

V. B. 78. f. 7.

Минск. 1. ДЕКАБР. 1915

Труды и протоколы засѣданій

# Медицинскаго Общества

имени Н. И. Пирогова

при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Юрьевскомъ Университетѣ.

---

Годъ 5-ый.

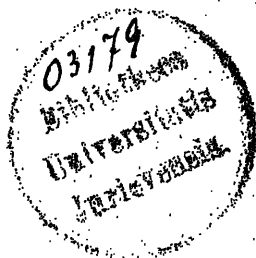
(Съ 21 окт. 1912 г. до 21 окт. 1913 г.)

Подъ редакціей

проф. С. Д. Михнова.

---

Съ 8 рисунками въ текстѣ и 3 таблицами рисунковъ.



---

Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

Коп. 50к. 1914.

Труды и протоколы засѣданій  
**Медицинскаго Общества**

имени Н. И. Пирогова

при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Юрьевскомъ Университетѣ.

---

Годъ 5-ый.

(Съ 21 окт. 1912 г. до 21 окт. 1913 г.)

Подъ редакціей

проф. С. Д. Михнова.

.....

Съ 8 рисунками въ текстѣ и 3 таблицами рисунковъ.



---

Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1914.

# Оглавленіе.

## I. Труды.

	Стр.
I. А. К. Пальдрокъ. Простой способъ опредѣленія палочекъ проказы въ изслѣдуемой кожѣ . . .	1
A. Paldrock. Eine einfache Methode Leprabacillen in der zu untersuchenden Haut nachzuweisen . . . .	5
II. П. Н. Алексѣевъ. Нитевидные придатки у Тгура- позома Lewisi (Kent). (Съ одной таблицей ри- сунковъ) . . . . .	7
III. А. Г. Бекштремъ. Двѣ страницы изъ учебника глаз- ныхъ болѣзней середины II. в. послѣ Р. Хр. (Съ 8 рис. въ текстѣ) . . . . .	11
IV. Д. М. Лавровъ. Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе лѣкарственныхъ веществъ (3-ье сооб- щеніе . . . . .	53
V. Э. Р. Ганшмидтъ. Къ вопросу о вліяніи эмульсій, изготавливаемыхъ изъ яичныхъ желтковъ, на живот- ный организмъ. (Съ 2 таблицами кривыхъ) . . .	65
VI. С. Д. Михновъ. Сто лѣтъ назадъ. (Отрывки изъ старинной медицинской литературы) . . . . .	87
VII. Э. Э. Мазингъ. О проникаемости клѣтки . . . .	111
VIII. Э. Р. Ганшмидтъ. О дѣйствіи замороженной уголь- ной кислоты на кожныя болѣзани . . . . .	125
IX. Э. М. Будулъ. Къ статистикѣ и этиологіи прогрес- сивнаго паралича . . . . .	133
X. И. И. Широкогоровъ. Первичная саркома печени. (Sarcoma primarium hepatis) . . . . .	143
I. I. Schirokogorow. Ein Fall von primärem Sar- com der Leber . . . . .	156

	Стр.
XI. Г. Т. Ганъ. Активная иммунизация при лечении моче- половыхъ и кожныхъ болѣзней . . . . .	157
XII. И. И. Широкогоровъ. Случай диффузнаго гидро- нефроза (расширенія мочевыводящихъ путей) . . .	169
XIII. С. Д. Михновъ. Къ казуистикѣ доношенной внѣ- маточной беременности . . . . .	177

## II. Протоколы засѣданій.

Протоколъ № 46. 42-ое (годовое) засѣданіе 24-го октября 1912 года . . . . .	195
С. Д. Михновъ. Сто лѣтъ назадъ. (Отрывки изъ ста- ринной медицинской литературы).	
Э. Э. Мазингъ. О проницаемости клѣтки.	
Протоколъ № 47. 43-ое очередное засѣданіе 7-го ноября 1912 года . . . . .	201
И. И. Коломинскій. Къ вопросу о токсичности сальварсана.	
А. К. Пальдрокъ. Простой способъ опредѣленія па- лочекъ проказы въ изслѣдуемой кожѣ.	
И. Н. Алексѣевъ. Нитевидные придатки у Труп- posoma Lewisi (Kent.).	
Протоколъ № 48. 44-ое очередное засѣданіе 14-го ноября 1912 года . . . . .	209
И. И. Широкогоровъ. Первичная саркома печени.	
И. И. Широкогоровъ. Случай диффузнаго гидро- нефроза (расширенія мочевыводящихъ путей).	
Э. М. Будулъ. Къ статистикѣ и этиологіи прогрес- сивнаго паралича.	
Протоколъ № 49. 45-ое очередное засѣданіе 28-го ноября 1912 года . . . . .	221
В. Я. Рубашкинъ. Къ дифференцировкѣ пола и тѣла у млекопитающихъ.	
А. Г. Бекштремъ. Двѣ страницы изъ учебника глаз- ныхъ болѣзней середины II. в. послѣ Р. Хр.	
И. П. Дмитріевъ. Кожная реакція при гонорреѣ.	
Протоколъ № 50. 46-ое очередное засѣданіе 30-го января 1913 года . . . . .	216
И. И. Широкогоровъ. О митохондрияхъ въ гангли- озныхъ клѣткахъ центральной нервной системы.	



- Э. Р. Ганшмидтъ. Вліяніе лецитиновъ на отравленія у теплокровныхъ животныхъ
- Б. Х. Вульфъ. Исторія болѣзни рабочаго колбасной фабрики, заразившагося сибирскою язвою.
- Протоколъ № 51. 47-ое очередное засѣданіе 27-го февраля 1913 года . . . . . 220
- Г. Т. Ганъ. Демонстрація больного.
- В. А. Афанасьевъ. Памяти профессора В. В. Подвысоцкаго.
- И. О. Діалектовъ. Случай лейкеміи, леченный бензолемъ.
- С. Д. Михновъ. Къ казуистикѣ доношенной внѣматочной беременности.
- Протоколъ № 52. 48-ое очередное засѣданіе 13-го марта 1913 г. 224
- Д. М. Лавровъ. Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе лекарственныхъ веществъ.
- И. Широкогоровъ. Spondylarthritis ankylopoetica.
- Протоколъ № 53. 49-ое очередное засѣданіе 27-го марта 1913 г. 227
- Н. Н. Бурденко. Закрытіе привратника и дѣятельность поджелудочной железы
- В. М. Циммерманъ. Объ изслѣдованіи больныхъ двумя различными пробными завтраками.
- Э. Э. Мазингъ. О случаѣ опухоли средостѣнія.
- Протоколъ № 54. 50-ое очередное засѣданіе 4-го апрѣля 1913 г. 231
- Е. А. Шепилевскій. „Rain normal“ — новый сортъ зерноваго хлѣба
- Н. Н. Бурденко. Къ методикѣ преподаванія топографической анатоміи.
- Т. Н. Сильченко. Рентгенограммы сердца при туберкулозѣ легкихъ.
- Протоколъ № 55. 51-ое очередное засѣданіе 1-го мая 1913 г. 239
- В. П. Курчинскій. Защитный методъ леченія ранъ, язвъ и воспаленія кожи.
- Г. Т. Ганъ. Активная иммунизация при леченіи моче-половыхъ и кожныхъ болѣзней.
- Э. Р. Ганшмидтъ. О дѣйствіи замороженной угольной кислоты на кожныя болѣзни.
- Протоколъ № 56. 52-ое очередное засѣданіе 2-го октября 1913 года . . . . . 242

- Э. Э. Мазингъ. Демонстрація больного.
- И. П. Дмитриевъ. Преципитационная проба Hermann-Perutz'a параллельно съ реакціей Wassermann'a.
- Э. Р. Ганшмидтъ. Къ вопросу о влияніи эмульсій, изготовляемыхъ изъ яичныхъ желтковъ, на животный организмъ,

---

Составъ Правленіе Общества . . . . .	247
Списокъ членовъ Общества . . . . .	247

---

Отъ редактора. Необходимая поправка . . . . .	252
---	-----

I.

# Т Р У Д Ы

Медицинскаго Общества имени Н. И. Пирогова  
при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Юрьевскомъ Университетѣ.

Годъ 5-ый.

(Съ 21 окт. 1912 г. до 21 окт. 1913 г.)

-----

## I.

Изъ Университетской Амбулаторіи кожн. и венер. болѣваней.

### Простой способъ опредѣленія палочекъ проказы въ изслѣдуемой кожѣ.

Прив.-доц. А. К. Пальдрока.

Сообщено въ засѣданіи 7-го Ноября 1912 года.

---

Распознаваніе проказы не представляетъ затрудненія, если процессъ уже существовалъ продолжительное время, такъ какъ клиническая картина обнаруживаетъ рѣзко бросающіяся въ глаза характеристики, свойственныя только этому заболѣванію. Диагностированіе же начальнаго стадія проказы, въ частности въ самомъ началѣ заболѣванія анестетической проказой, наоборотъ, очень трудно. Имѣющіяся на лицо одиночныя пятна, эритемы и волдыри ничѣмъ не отличаются отъ обычно встрѣчаемыхъ. Напрасно въ этомъ случаѣ искать анестезіи, такъ какъ это явленіе наблюдается въ послѣдствіи, а вначалѣ находятъ чувствительность даже повышенной. Въ сомнительныхъ случаяхъ мы пользуемся микроскопомъ.

Безъ сомнѣнія, было бы цѣлесообразнѣе всего изъ вырѣзанныхъ кусочковъ кожи приготовить микроскопическіе срѣзы для изслѣдованія ихъ гистологическаго строенія и опредѣленія лепрозныхъ очаговъ. Такія лабораторныя изслѣдованія въ большинствѣ случаевъ практическими врачами не выполнимы. Поэтому предлагали болѣе простые способы изслѣдованія.

Отскобливши съ изслѣдуемой части кожи роговой слой, добываютъ кровяную сыворотку, изъ которой приготавлиются мазки, изслѣдуемые на присутствіе палочекъ проказы. Въ такихъ препаратахъ находятъ очень рѣдко палочки проказы или таковыя отсутствуютъ совсѣмъ, не говоря еще о томъ неудобствѣ, что эти препараты переполнены разными другими микроорганизмами, красными кровяными шариками и вторичными продуктами воспаленія (лейкоцитами).

Для полученія препаратовъ, не представляющихъ только что упомянутыхъ неудобствъ, предлагаетъ Уппа приготовить препараты по способу размельченія (P. G. Unna, *Histotechnik der leprösen Haut*, 1910, pag. 15): только что вырѣзанный кусокъ лепромы размельчаютъ на стеклянной дощечкѣ при помощи бритвы до образованія кашицеобразной массы, которую переносятъ въ пробирку, смѣшивая и тщательно взбалтывая ее съ тремя частями дистиллированной воды. Затѣмъ фильтруютъ все черезъ марлю для удаленія болѣе крупныхъ фиброзныхъ частицъ, которыя въ свою очередь опять подвергаются размельченію и фильтрованію. Весь полученный фильтратъ вторично пропускаютъ черезъ марлю и затѣмъ центрифугируютъ, получая въ пробиркѣ осадокъ и надъ нимъ мутноватую жидкость. Выливъ жидкость, осадокъ всасываютъ въ пипетку и переносятъ его на покровныя стеклышки, затѣмъ препаратъ фиксируется надъ пламенемъ и окрашивается.

Примѣняя способъ Уппа, безъ сомнѣнія, легче можно найти въ изслѣдуемомъ матеріалѣ палочки проказы, чѣмъ при вышеупомянутомъ способѣ изслѣдованія препаратовъ кровяной сыворотки.

У меня возникъ вопросъ, нельзя ли найти способъ менѣе кропотливый, чѣмъ способъ Уппа, который всетаки имѣлъ бы преимущества послѣдняго, то есть, давалъ бы какъ можно меньше постороннихъ тѣлъ и какъ можно больше лепрозныхъ бациллъ въ мазкахъ.

Я сталъ примѣнять усовершенствованный Козловымъ Uhlenhut'скій способъ обогащенія (Русскій Врачъ, 1910 № 13 и Новое въ Медицинѣ, 1910, стр. 517), какъ онъ примѣняется для опредѣленія кислотоупорныхъ бациллъ. Добытая кровяная сыворотка разбавляется съ равнымъ количествомъ антиформина и по гомогенизаціи массы разбав-

ляется въ десять разъ водой. По прибавленіи эфира и ацетона вся смѣсь тщательно взбалтывается. Затѣмъ даютъ отстоять смѣси, которая раздѣляется на 3 части; въ средней части содержатся бациллы.

Если и этимъ способомъ много отстраняется изъ мазковъ побочнаго мѣшающаго матеріала и легче добываются лепрозныя палочки, чѣмъ въ мазкахъ, приготовленныхъ изъ кровяной сыворотки — безъ примѣненія метода обогащенія, то онъ, всетаки, слишкомъ сложенъ.

Способъ, который я въ послѣднее время сталъ примѣнять, занимаетъ гораздо меньше времени и при этомъ значительно проще. Вырѣзанный для изслѣдованія кусочекъ кожи погружается въ свѣжую дистиллированную воду и взбалтывается въ ней до тѣхъ поръ, пока не замѣчается больше выдѣленія крови изъ нея. Вынувъ кусочекъ изъ воды, лишнюю воду съ нея отсасываютъ фильтровальной бумагой. Пинцетомъ захватываютъ за роговой слой кусочка и поверхностью собственной кожи проводятъ по покровнымъ стеклышкамъ, время отъ времени сильноѣе прижимая кусочекъ къ стеклу, при чемъ прокалываемыя палочки выжимаются изъ содержащей ихъ ткани. Высохшіе на воздухѣ мазки фиксируютъ надъ пламенемъ и затѣмъ окрашиваютъ фуксиномъ и метиленовой синькой по Baumgarten'у. Мазки содержатъ обильное количество палочекъ проказы, нерѣдко въ видѣ globuli.

Разрѣшите мнѣ демонстрировать практическое примѣненіе моего способа. Пациентка, которую я Вамъ здѣсь представляю, имѣетъ эритематозныя пятна на рукахъ и предплечьяхъ и нѣсколько волдырей на груди; другихъ подозрительныхъ на проказу явленій она не обнаруживаетъ.

Изъ эритематозныхъ пятенъ добывается кровяная сыворотка и изъ послѣдней приготовляются мазки, въ которыхъ палочекъ проказы не оказывается. Такой же отрицательный результатъ дали мазки, изъ которыхъ предварительно до окрашивания красныя кровяныя тѣльца удаляются при помощи уксусной кислоты.

Однако, примѣняя мой способъ приготовленія мазковъ, проводя очищеннымъ кусочкомъ изслѣдуемого матеріала по покровнымъ стеклышкамъ, выжимая при этомъ палочки проказы изъ кусочка, удастся доказать присутствіе обиль-

наго количества лепрозныхъ бациллъ, не только въ одиночныхъ формахъ, но и въ видѣ globuli.

Этимъ и доказывается преимущество послѣдняго способа передъ приготовленіемъ обычныхъ мазковъ изъ кровяной сыворотки. Способъ этотъ занимаетъ гораздо меньше времени, чѣмъ способы обогащенія и по Уппа; избѣгая лишняго соприкосновенія со многими лабораторными предметами, предотвращаетъ онъ распространеніе инфекціоннаго матеріала.

---

## **Eine einfache Methode Leprabacillen in der zu untersuchenden Haut nachzuweisen.**

**Von Privat-Dozent A. Paldock.**

---

Aus der zu untersuchenden Haut mikroskopische Schnitte herzustellen, wäre unzweifelhaft ein sicheres Verfahren, um Lepra mikroskopisch zu diagnosticieren. Leider sind die meisten praktischen Ärzte nicht in der Lage diese Laboratorienarbeit zu bewerkstelligen. Man hat daher nach einfacher auszuführenden Untersuchungsmethoden gesucht. Die Untersuchung von einfach hergestellten Serumanstrichpräparaten gibt nur unbefriedigende Resultate, weil viel verunreinigendes Material die nachzuweisenden Leprabacillen schwer auffindbar machen. Die Unna'sche Methode, aus dem zu untersuchenden Material „Hautpräparate“ herzustellen, ebenso die von Koslow verbesserte Uhlenhuth'sche Anreicherungs-methode, wie sie zum Nachweise von säurefesten Bacillen gebraucht wird — sind nicht wenig umständlich, weshalb ich zu folgender Methode gegriffen habe.

Das excidierte Hautstückchen wird solange in frisch destilliertem Wasser gespült, bis kein Blutfarbstoff mehr von demselben abgegeben wird. Hierauf wird das überschüssige Wasser mit Filtrierpapier vom Stückchen abgesogen. Mit dem Hautstückchen über Deckgläschen streichend, ab und zu dasselbe fester gegen das Deckgläschen andrückend — wodurch die Leprabacillen aus dem Hautgewebe heraus massiert wer-



den, stellt man Anstrichpräparate her. Lufttrockene Präparate werden über der Flamme fixiert und wie üblich gefärbt.

Auf diese Weise lassen sich leicht Leprabacillen in großen Mengen aus dem zu untersuchenden Material gewinnen. Zu rascher Zeit ausführbar, vermeidet man hierbei die Berührung des leprösen Materials mit zu vielen Laboratoriumsgegenständen, einer Verstreuung der Leprabacillen Vorschub leistend.

---

## II.

Изъ Гигіеническаго Института Императорскаго Юрьевскаго  
Университета.

Директоръ проф. Е. А. Шепилевскій.

### Нитевидные придатки у *Trypanosoma Lewisi* (Kent.)

Студ.-мед. П. Н. Алексѣева.

Съ 1 таблицей рисунковъ.

*Trypanosoma Lewisi* представляетъ видъ, встрѣчающійся исключительно въ плазмѣ крови домашней и полевой крысъ (*mus rattus*, *mus decumanus*). — Экспериментально трипанозома можетъ быть привита бѣлой крысъ, но паразиты, въ большинствѣ случаевъ, быстро исчезаютъ. — По указанію Doflein'a<sup>1)</sup>, количество крысъ, зараженныхъ трипанозомой, колеблется между 25—29%, но, вѣроятно, число это зависитъ отъ какихъ либо особыхъ условій, намъ еще неизвѣстныхъ, такъ какъ изъ крысъ, изслѣдованныхъ мной въ Юрьевѣ, зараженныхъ было не менѣе 40—45%, при чемъ сѣрая крыса, такъ называемая „пасюкъ“, поражается трипанозомой чаще черной.

*Trypanosoma Lewisi* представляетъ удлиненное, болѣе или менѣе змѣевидное, клѣточное тѣло, на одномъ концѣ котораго, принятаго называть переднимъ, имѣется быстро колеблющійся жгутикъ. Жгутикъ этотъ продолжается по направленію къ заднему концу клѣтки, пдя по краю узкой ундулирующей перепонки, которой снабжено тѣло трипанозомы, и начинается изъ небольшого зернышка, такъ называемаго „блефаропласта“. Рядомъ съ блефаропластомъ находится хорошо красящееся хроматиновое тѣло -- „кинетонук-

леусъ“ — которому приписывается завѣдываніе двигательными функциями организма, въ то время какъ ядру клѣтки „трофонуклеусу“, — функции вегетативныя<sup>2)</sup>.

Wasielewski и Senn<sup>3)</sup> указали на нѣкоторыя аномалии въ строеніи тѣла крысиныхъ трипанозомъ, состоящія въ удлинненіи ихъ заднихъ концовъ до размѣровъ, превышающихъ величину всей клѣтки. Образованія эти также хорошо красятся, какъ и остальная часть трипанозомы. —

Въ 1911 году проф. Е. А. Шепилевскій<sup>4)</sup> описалъ особые придатки у *Trypanosoma Brucei* (Nagana) и *Trypanosoma equiperdum* (Dourine), напоминающіе нити паутины. По всей своей длинѣ они одинаковаго діаметра, безъ утолщеній и перетяжекъ, весьма слабо преломляютъ свѣтъ и только передъ смертью организма представляются четкообразными; затѣмъ распадаются на зернышки и исчезаютъ. Исчезновеніе нитей обыкновенно предшествуетъ смерти организма. Образованія эти не всегда бываютъ замѣтны и къ тому же они очень непрочны.

Въ августѣ этого года проф. Шепилевскій предложилъ мнѣ произвести изслѣдованія надъ *Trypanosoma Lewisi* съ цѣлью выяснить, имѣются ли у даннаго вида такія же образованія.

При изслѣдованіи *Trypanosoma Lewisi* въ темномъ полѣ помощью конденсора Reichert'a<sup>\*)</sup>, кровь, полученная отъ названныхъ выше видовъ крысъ, разбавлялась физиологическимъ растворомъ поваренной соли настолько, чтобы красные кровяные шарики своей массой не мѣшали наблюденію. Минутъ черезъ 15—20, когда движенія трипанозомъ становились менѣе интенсивными, хотя еще довольно быстрыми, наблюденія можно было начинать.

Здѣсь также ясно, какъ у *Tryp. Brucei* и *Tryp. equiperdum*, обрисовывались описанные проф. Шепилевскимъ нитевидные придатки, но въ то время какъ у этихъ видовъ они отходятъ отъ одного изъ концовъ, или одновременно отъ обоихъ, у *Trypanosoma Lewisi* я наблюдалъ ихъ только у задняго конца, при чемъ длина ихъ въ большинствѣ случаевъ гораздо меньше длины первыхъ двухъ видовъ. Такъ какъ

\*) Употреблялась большею частью сухая система Leitz'a: объективъ № 6, окуляръ 3—4, изрѣдка иммерсионная  $1\frac{1}{12}$ , апперт. 1 : 30.

измѣрить эти придатки у двигающагося организма невозможно, а окрасить ихъ не удалось ни однимъ изъ извѣстныхъ мнѣ способовъ окраски на жгутики, то можно только приблизительно сказать, что самые длинные придатки, которые мнѣ приходилось наблюдать, не превышаютъ длины тѣла трипаномы, тогда какъ изъ рисунковъ проф. Шепилевскаго видно, что придатки у изслѣдованныхъ имъ видовъ иногда превышаютъ тѣло въ два раза. Въ отличіе отъ *Tryp. Brucei* и *equiperdum* нити крысиной трипаномы тоньше и наблюденіе ихъ въ темномъ полѣ труднѣе. Иногда о присутствіи ихъ можно было догадаться только потому, что паразиты оказывались фиксированными такой нитью къ кровяному шарiku или стеклу и, не смотря на свои оживленные движенія, не имѣли возможности оторваться.

Особенно замѣтными становятся эти нити при такъ называемой аггломераціи у трипаномъ. Аггломераціи являются слѣдствіемъ тѣхъ необычныхъ условій, въ которыя попадаютъ трипаномы, будучи погружены въ физиологическій растворъ. Картина аггломераціи очень напоминаетъ картину, которую мы видимъ при неполномъ дѣленіи трипаномъ, когда образуется форма розетки, хорошо видная на окрашенномъ препаратѣ. При наблюденіи же въ темномъ полѣ, когда имѣется дѣло съ живымъ объектомъ, видно, какъ двѣ трипаномы, приближаясь другъ къ другу, поворачиваются задними концами и соединяются своими придатками, къ нимъ подплываетъ другая, третья и т. д.

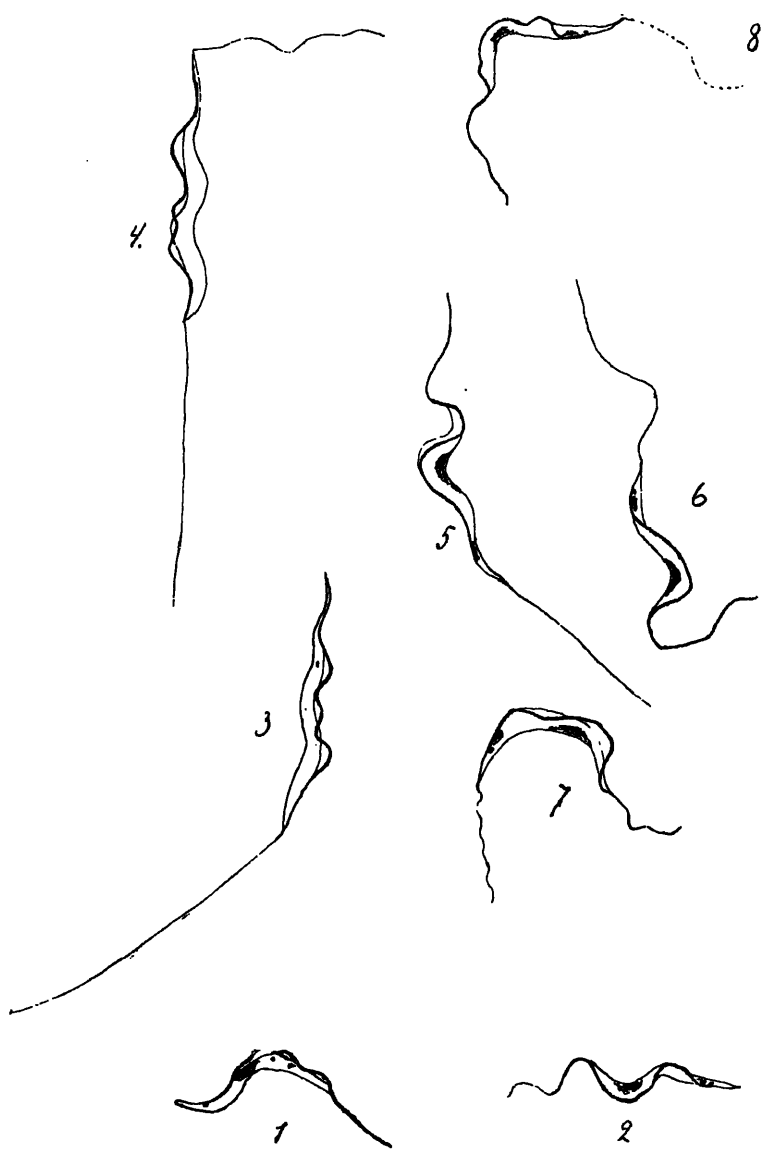
Такимъ образомъ, на *Trypanosoma Lewisi* подтверждается мнѣніе проф. Шепилевскаго, что описанные придатки имѣются не только у *Tryp. Brucei* и *equiperdum*.

### Литература.

1. F. Doflein. — Lehrbuch der Protozoenkunde, 2. Aufl. 1909.
2. Г. Калкинъ. — Протозоологія 1912.
3. Wasielewski und Senn. — Beiträge zur Kenntnis der Flagellaten des Rattenblutes. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 33. 1900.
4. Е. Шепилевскій. — Нитевидные придатки у трипаномъ. Протоколы Общ. Естествоисп. при И. Ю. У. XX. в. 3—4.

### Объясненіе рисунковъ.

1. *Trypanosoma equiperdum* — зарисована съ окрашенн. препарата.
  2. *Trypanosoma Lewisi* — то-же.
  3. *Trypanosoma Brucei* — съ рисунка проф. Шепилевского.
  4. *Trypanosoma equiperdum* — то-же.
  - 5—7. *Trypanosoma Lewisi* — зарисовано полусхематически,
  8. то-же — зернистость нити передъ ея исчезновеніемъ.
-



### III.

## Двѣ страницы изъ учебника глазныхъ болѣзней средины II в. послѣ Р. Хр.

(Съ 8 рисунками въ текстѣ.)

**А. Бекштрема.**

Сообщено въ засѣданіи Общества 28-го ноября 1912 г.

---

Въ статьѣ „О литературной формѣ медицинскихъ учебниковъ въ древности“<sup>1)</sup> мною было указано, что на ряду съ объемистыми систематическими курсами по различнымъ отраслямъ медицинскихъ наукъ въ древней Греціи уже рано (предположительно съ III в. до Р. Хр.) возникаютъ и краткіе повторительные конспекты или катехизисы въ вопросахъ и отвѣтахъ, носившіе названіе *катеперотіанъ* (*cateperotiana*) и удовлетворявшіе насущной потребности студентовъ имѣть въ своихъ рукахъ учебники, содержащіе извѣстный минимумъ фактовъ и знакомящіе въ краткихъ и ясныхъ словахъ съ главными объективными данными и господствующими въ извѣстной области медицины теоретическими воззрѣніями. Обыкновенно въ этихъ конспектахъ предметъ излагался догматически, причемъ вопросы, будучи выдѣлены въ видѣ оглавленія, представляли готовую программу того, что могло быть спрошено на экзаменѣ. Сохранившійся рядъ такихъ руководствъ по различнымъ медицинскимъ предметамъ отъ разныхъ эпохъ древности вплоть до среднихъ вѣковъ зна-

---

1) Журналъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, 1910, декабрь. Кл. отд., стр. 488—508.

чительно пополняется нѣсколькими древними папирусами, составлявшими весьма обыкновенную обертку египетскихъ мумій. Здѣсь я останавлиюсь главнымъ образомъ на одномъ изъ этихъ памятниковъ письменности, какъ содержащемъ довольно важныя и интересныя для исторіи медицины свѣдѣнія.

Среди коллекціи папирусовъ бывшаго собранія В. С. Голенищева, греческій текстъ которыхъ былъ изданъ и разобранъ мною съ соответствующими поясненіями въ статьѣ „Медицинскіе папирусы собранія В. С. Голенищева“<sup>1)</sup>, наше вниманіе привлекаетъ одинъ изъ нихъ, являющійся отрывкомъ изъ катехизиса глазныхъ болѣзней неизвѣстнаго автора, повидимому середины II в. послѣ Р. Хр. Такъ какъ папирусъ, представляющій три столбца свитка, значительно пострадалъ отъ времени, то въ текстѣ обнаруживаются пробѣлы, легко, впрочемъ, (кромѣ 2—3 строкъ) поддающіеся дополненію отчасти по общему смыслу, отчасти на основаніи параллельныхъ мѣстъ въ ученіяхъ другихъ врачей древности. Здѣсь представляю возможно близкій къ подлиннику переводъ, отмѣчая скобками тѣ части текста, которыя въ оригиналѣ пропали, и опустивъ остатки перваго столбца и двѣ первыя строки втораго, обрывки которыхъ не даютъ опредѣленнаго смысла.

## Столбецъ II.

§ 1. — Какимъ (образомъ глав)кома (отличается отъ) изліянія (влаги?)

— Еще глав(кома является) препятствующимъ яспому зрѣнію превращеніемъ (самого) зрачка изъ чер(наго нѣсколько) въ бѣлесоватый безъ излі(янія) недѣятельной жидкости въ (область) з(рачка).

§ 2. — Что (такое стафи)лома?

— Выпячиваніе въ области (зрачка), подобн(ое ягодѣ винограда).

§. 3 — Какъ обра(зуется ста)филома?)

— Понятно, черезъ дряблость (радуж)ной оболочки, вслѣдствіе образованія (рубца) или благодаря (ревматиз)му долговремен(ному или благодаря параличу).

1) Тамъ же 1909, ноябрь. Класс: отд. стр. 443—481.



- § 4. — Чѣмъ (отличается изліяніе отъ) стафил(омы?)  
— Отличай его (по величи)нѣ, цвѣту, приро(дѣ, мѣсту)
- § 5. — Хирург(ія стафи(ломы).  
— Иглу слѣдуетъ п(роткнуть сквозь) основаніе стафи(ломы) сверху внизъ (и поперекъ) отверстія (въ н)емъ дру)гую, имѣющую) двойную (льняную нитку. . . <sup>1)</sup>); (по)томъ (стафил(ому о)тдавливаемъ (поне)мному).
- § 6. — Что (такое птери)гій?  
— Выростъ перепон(чатый въ) углу глаза (вслѣдствіе) разрощ(енія мяса).
- § 7. — Ка(къ образуется и) что (такое энкантида?)  
— Понятно, разрощ(еніе м)яса подъ угломъ глаза, дѣлающіеся (чрезмѣрно большимъ); обра(зуется же она) подъ рого(вой оболоч)кой.
- § 8. — Чѣмъ отличается она отъ) п(теригія?)  
— Различаемъ (мы ее по величи)нѣ, виду, мѣсту, цвѣту) или природѣ.
- § 9. — Хи(рургія пте)риг(ія).  
— Растяну(въ вѣки, натягиваешь) птеригі(й на глазу, пока не) обнаруж(ится основаніе его). . .

### Столбецъ III <sup>2)</sup>.

- § 10. — С(ъ ревматизм)омъ.  
— При хроническихъ — кровоупусканіе изъ поверхностныхъ сосудовъ и посредствомъ чечевицевидныхъ прижигателей прижиганіе; иногда же и выдавливаніе и вырѣзаніе.
- § 11. Способъ гип(о)фадизма.

Въ приведенныхъ отрывкахъ прежде всего останавливаютъ на себѣ наше вниманіе знакомые изъ современной офтальмологіи термины *glaucoma*, *staphyloma*, *encanthis*, *pterygium*. Хотя эти термины употребительны и теперь, однако спрашивается, то же ли содержаніе вкладывается въ нихъ нами, что и древними врачами, или подъ ними подразумѣвались какія либо иныя болѣзненные явленія, чѣмъ нынче. Исторія намъ показываетъ, что подъ главкомой въ разные эпохи подразумѣвались разные же болѣзненные процессы.

1) Исчезло около двухъ строкъ въ оригиналѣ.

2) Первые 51 строки пропали.

Въ то время, какъ теперь именемъ главкомы мы обозначаемъ повышение внутриглазнаго давленія вслѣдствіе различныхъ и не всегда ясныхъ причинъ, Гиппократъ и его послѣдователи подъ терминомъ *glaucois* подразумѣвали, насколько можно судить, то старческое перерожденіе хрусталика, то различные другіе патологическіе процессы и явленія въ роговой оболочкѣ глаза, еще не различавшіеся авторами гиппократовскаго сборника и объединявшіеся ими подъ однимъ названіемъ<sup>1)</sup> единственно на основаніи того признака, что на глазу появлялось бѣлое или сѣрое пятно, препятствовавшее зрѣнію. Сущность этого явленія оставалась имъ ближе неизвѣстной, такъ какъ они не обладали еще достаточно глубокими познаніями въ анатоміи глаза, чтобы точно уяснить себѣ мѣсто, въ которомъ протекалъ болѣзненный процессъ<sup>2)</sup>. Аристотель, впервые употребившій терминъ *glaucoma*<sup>3)</sup>, понималъ подъ нимъ болѣзненный процессъ, который онъ опредѣлялъ, какъ „высыханіе глаза“, чаще всего встрѣчающееся у стариковъ и голубоглазыхъ. Повидимому, какъ во многихъ другихъ, такъ и въ этомъ случаѣ Аристотель стоялъ на точкѣ зрѣнія гиппократовской школы. Определенное содержаніе и неизмѣнное значеніе этотъ терминъ приобретаетъ, повидимому, лишь черезъ нѣсколько столѣтій, какъ можно думать, благодаря трудамъ поздне-александрійской школы, когда онъ начинаетъ прилагаться исключительно къ неосложненному помутнѣнію хрусталика<sup>4)</sup>. Такъ Руфъ Эфесскій, жившій при императорѣ Траянѣ (98—117 послѣ Р. Хр.), говоритъ; „главкому считали за страданіе жидкости хрусталика, измѣняющейся и превращающейся изъ свойственнаго ей цвѣта въ бѣлесоватый“<sup>5)</sup>.

Разнообразіе и многочисленность клиническихъ наблюденій, съ одной стороны, и измѣненіе филозофскихъ воззрѣній, полагавшихъ въ основу новаго міросозерцанія, свойственнаго той или другой системѣ, той или другой

1) Magnus, Die Augenheilkunde der Alten. Breslau 1901, 147 сл.

2) Hirschberg, Geschichte der Augenheilkunde. 2 Aufl. Leipzig 1899, 88.

3) Происхожденіе животныхъ (De generatione animalium) V, 19.

4) Magnus, Geschichte des grauen Staares. Leipzig 1876, 5; Gesch. d. Augenheilk. 279 сл.

5) Oeuvres d' Oribase, par Bussemaker et Ch. Daremberg. T. V. Paris 1873, 452 сл.

школѣ, и преобразование вытекавшихъ отсюда взглядовъ на природу фізіологическихъ и патологическихъ процессовъ, съ другой стороны, должны были привести и привели на самомъ дѣлѣ многихъ изслѣдователей императорскаго періода къ инымъ воззрѣніямъ, несогласнымъ съ первоначальными ученіями александрійской школы. Между тѣмъ какъ часть врачей продолжала придерживаться того направленія, которое раздѣлялось также Руфомъ Эфесскимъ, въ духѣ чистой эмпирики, другіе, какъ на примѣръ Галенъ, объясняютъ сущность болѣзненныхъ процессовъ въ угоду своимъ апріорнымъ соображеніямъ относительно мірового порядка и предполагаемой въ немъ цѣлесообразности и планомѣрности. Такъ по поводу главокомы Галенъ говоритъ<sup>1)</sup>: „Изъ мозга притекаетъ къ глазамъ какая-то духовная пневма, проникающая какъ въ самую жидкость хрусталика, такъ и во все лежащее передъ нимъ пространство, ограниченное отверстіемъ радужной оболочки. Итакъ, когда зрачекъ увеличивается вслѣдствіе ли первоначальнаго сложенія, или позже, онъ не заполняется пневмой весь, какъ слѣдуетъ. Такимъ образомъ она принуждена проливаться, растворяться и разсѣиваться. Напротивъ въ уменьшенномъ зрачкѣ пневма собирается, сжимается и уплотняется. Въ сочиненіи о примѣненіи частей тѣла (*De usu partium*, ed. Helmreich, II Lips. 1909, X, 4, 5) показано, что собираніе и сжиманіе содѣйствуетъ хорошей чувствительности. Почему же зрачекъ, уменьшенный вслѣдствіе болѣзни, не по природѣ, оказывается гораздо хуже, чѣмъ соразмѣрный? Не потому ли, что оказывается въ дурныхъ условіяхъ, вслѣдствіе которыхъ пораженный такимъ образомъ глазъ видитъ хуже по другой необходимости, а не вслѣдствіе малости хрусталика? Итакъ, каковы-же эти условія, такъ какъ это еще остается разсмотрѣть? Одно изъ нихъ — пораженіе единственно радужной оболочки, второе условіе — изліяніе тонкой жидкости, которая помѣщается между хрусталикомъ и самой радужной оболочкой. Итакъ страданіе единственно этой оболочки состоитъ въ нѣкоторомъ вытяженіи и расслабленіи, что нерѣдко наблюдается и въ членахъ внѣшнихъ частей тѣла: иногда связки пропитываются излишней жидкостью; страданіе же влаги со-

1) О причинахъ симптомовъ I, 2 (*Galenī opera* ed. Kühn, VIII стр. 89).

стоитъ въ нѣкоторомъ недостаткѣ, вслѣдствіе котораго при опорожненіи внутренней полости радужная оболочка, падая на нее, стягивается и сморщивается и, вслѣдствіе этого, уменьшается и зрачекъ. Итакъ, при этихъ условіяхъ приходится хуже видѣть или даже вовсе не видѣть не вслѣдствіе малой величины хрусталика, а вслѣдствіе недостатка влажности, такъ какъ въ книгахъ о зрѣніи, которыя мы написали въ сочиненіи о примѣненіи частей тѣла, и, кромѣ того, въ сочиненіи объ ученіяхъ Гиппократъ и Платона показано, что хрусталикъ всегда нуждается въ нѣкоторой защитѣ, чтобы безъ послѣдствій переносить внѣшній блескъ. Одной изъ его защитъ является и эта жидкость, вмѣстѣ съ тѣмъ нѣкоторымъ благопріятнымъ образомъ влияющая и на вещество хрусталика. Итакъ, когда эта жидкость оказывается въ недостаточномъ количествѣ, то и самый хрусталикъ дѣлается, конечно, болѣе сухимъ, такъ какъ уже несмачивается обильнымъ количествомъ жидкости, и радужная оболочка, падая на хрусталикъ, суживаетъ и пространство между нимъ и собою. Такимъ образомъ, хрусталикъ, принужденный соприкасаться съ яркостью внѣшняго воздуха сквозь незначительную преграду, испытываетъ страданіе, нѣсколько подобное тому, какому подвергаются смотрящіе на солнце не мигая; именно, нѣкоторые изъ нихъ даже слѣпнутъ и во всякомъ случаѣ всѣ вредятъ себѣ настолько, что съ трудомъ вновь приобрѣтаютъ зрѣніе. У насъ было показано, что органъ зрѣнія не можетъ выдерживать яркій свѣтъ безъ послѣдствій и что, вслѣдствіе этого, передъ нимъ расположена радужная оболочка, которая одновременно является и черной, и синей, такъ какъ эти цвѣта наиболѣе благопріятны для зрѣнія, страдающаго отъ яркаго цвѣта. Итакъ, вотъ какова причина, вслѣдствіе которой жидкость, образующаяся въ хрусталикѣ, является вмѣстѣ съ тѣмъ причиной худшаго зрѣнія и показываетъ уменьшеніе отверстія въ радужной оболочкѣ. Вслѣдствіе этого же, это заболѣваніе глазъ и поддается исцѣленію съ наибольшимъ трудомъ.“

Какъ общая клиническая картина, такъ и другое мѣсто въ сочиненіи Галена о примѣненіи частей тѣла<sup>1)</sup>, гдѣ онъ

1) De usu partium. Ed. G. Helmreich, Leipzig 1909, II, 74.

утверждаетъ, что „заболѣваніе, носящее у врачей названіе главкоза, есть высыханіе и безмѣрное уплотнѣніе хрусталика“, показываютъ, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ тѣмъ же болѣзненнымъ процессомъ, который имѣлъ въ виду Руфъ подѣ названіемъ главкомы. Однако взглядъ Галена на этиологию главкомы остается, повидимому, одинокимъ въ древней офтальмологіи, такъ какъ работы пневматической школы, взгляды которой, повидимому, положены Галеномъ въ основу этой гипотезы о происхожденіи главкомы цѣликомъ, до насъ не дошли, а то небольшое, что сохранилось, весьма мало затрагиваетъ глазныя болѣзни<sup>1)</sup>. Большинство врачей, насколько это можно заключить изъ сохранившихся свидѣтельствъ, придерживалось того мнѣнія, что главкома представляетъ такое перерожденіе хрусталика, которое сопровождается лишь измѣненіемъ цвѣта его поверхности, но не всей консистенціи тѣла, по прежнему остающейся влажной. Взглядъ этотъ продолжалъ существовать не только въ VI в. послѣ Р. Хр., но продержался даже до времени расцвѣта арабской медицины, широко воспользовавшейся тѣмъ фундаментомъ, который былъ заложенъ Галеномъ, и на немъ уже построившей самостоятельное изслѣдованіе глазныхъ болѣзней<sup>2)</sup>. Этотъ преобладающій взглядъ отразился даже въ псевдо-галеновскихъ сочиненіяхъ, т. е. такихъ произведеніяхъ, которыя, повидимому, болѣе всего должны были бы приближаться къ дѣйствительнымъ взглядамъ самого Галена, а не къ господствующимъ воззрѣніямъ эпохи. Такъ, въ приписываемомъ Галену сочиненіи „Врачъ“ говорится, что „главкозъ есть превращеніе хрусталика въ бѣлую и водянистую поверхность, благодаря чему препятствуется зрѣніе<sup>3)</sup>“. Въ „Опредѣленіяхъ“ мы встрѣчаемъ два тождественныхъ мѣста. Въ одномъ<sup>4)</sup> говорится, что „главкома есть превращеніе естественной влаги въ бѣлую поверхность“, другое<sup>5)</sup> нѣсколько подробнѣе разъясняетъ, что „главкома —

1) Cp. Wellmann, Die pneumatische Schule bis auf Archigenes. Berlin 1895, 115 сл.

2) Wiberg, Galen og den Galenske Laegevidenskab og Laegekunst. Odense 1910, 86.

3) Medicus, 16 (ed. Kühn. t. XIV, 775).

4) Definitiones, 344 (ed. Kühn, XIX, 435).

5) Ibid., 363 (ed. Kühn, XIX, 438).

превращеніе естественной влаги въ бѣлесоватый цвѣтъ и отличается тѣмъ, что при главкомѣ вовсе не видятъ, а при гипохимѣ — немного видятъ“. Такимъ образомъ мы не находимъ здѣсь ничего, что заставляло бы насъ думать о предполагаемомъ Галеномъ высыханіи хрусталика. Всюду идетъ рѣчь лишь объ измѣненіи цвѣта поверхности хрусталика, безъ какого-либо измѣненія въ степени его влажности. Особенно рельефно выраженъ этотъ взглядъ александрійскихъ ученыхъ, какъ сказано, Руфомъ Эфесскимъ, и еще въ серединѣ IV в. послѣ Р. Хр. Оривасій<sup>1)</sup> упорно повторяетъ съ его словъ, что „главкому и гипохиму древніе врачи считали однимъ и тѣмъ же страданіемъ; позднѣйшіе же думали, что главкома — страданіе хрусталика, измѣняющагося и превращающагося изъ свойственнаго ему цвѣта въ бѣлесоватый, гипохима же — внѣдреніе жидкости, сгустившейся между радужной оболочкой и хрусталикомъ. Главкомы неизлѣчимы, гипохимы же излѣчимы, хотя не всѣ“. Эти зады повторяются и двѣсти лѣтъ спустя Александромъ Тралльскимъ, который не отличаетъ, повидимому, главкомы отъ гипохимы или считаетъ ее особымъ видомъ послѣдней, какъ можно заключить изъ того, что онъ не отводитъ описанію главкомы особаго мѣста, но дважды упоминаетъ о ней наряду съ гипохимой<sup>2)</sup>, утверждая, что, „прекращающіяся по большей части внезапно у болѣе пожилыхъ женщинъ менструаціи. . . иногда производятъ главкозъ и изліянія“.

Отсюда приходится заключить, что или александрійскіе ученые, оставаясь на почвѣ непосредственнаго наблюденія, не выставляли никакихъ теорій, объясняющихъ явленіе, или эти теоріи не дошли до насъ. И въ томъ, и въ другомъ случаѣ, за отсутствіемъ другихъ памятниковъ, попытка Галена рационализировать наблюдаемое явленіе, вслѣдствіе этого, пріобрѣтаетъ значеніе перваго обоснованія причинъ болѣзненнаго измѣненія хрусталика, которое до него наблюдалось и изучалось въ духѣ чистой эмпирики, безъ отношенія къ первопричинѣ, разсматриваемой съ фізіологической точки зрѣнія. Дѣйствительно, послѣ Галена только младшій современ-

1) Synopsis, VIII, 49 (ed. Daremberg. t. V, 452 сл.)

2) Th. Puschmann, Nachträge zu Alexander Trallianus. Berlin 1887, 155; ср. стр. 156: „Изліянія и главкозъ случаются у болѣе пожилыхъ“.

никъ Александра Тралльскаго, Аэцій, въ срединѣ VI в. послѣ Р. Хр. излагаетъ дѣло иначе. Въ его ученіи старинный взглядъ на главкому замѣняется новымъ, весьма близко подходящимъ къ современному ученію о бѣльмѣ. Аэцій расчленяетъ понятіе главкомы на двѣ различныя формы болѣзни: собственную главкому, или собственный главкозъ и другой видъ главкоза<sup>1)</sup>. Собственный главкозъ заключается въ высыханіи, уплотнѣніи и помутнѣніи хрусталика. Въ началѣ онъ излѣчимъ (*Cataracta progressiva*). Вторая форма главкоза вытекаетъ изъ гипохимы, или экссудативнаго процесса внутри или передъ зрачкомъ, причемъ отложившійся въ зрачкѣ экссудатъ (*parenchysis*, по выраженію Аэція) сильно уплотняется и высыхаетъ. Повидимому, Аэцій имѣлъ здѣсь въ виду осложненную катаракту съ амаврозомъ (*Cataracta complicata cum amaurosi*). Съ этимъ раздѣленіемъ главкоза на собственный и несобственный достигаетъ высшей точки развитія античное ученіе о бѣльмѣ. Взглядъ Аэція на главкому не утвердился и признанные старые авторитеты берутъ верхъ, затемняя опять на долгое время правильныя воззрѣнія Аэція отжившимъ уже свой вѣкъ, но постоянно возрождающимся, подобно фениксу, ученіемъ александрійцевъ. Сто лѣтъ спустя послѣ Аэція Павелъ Эгипскій, переиздавшій въ срединѣ VII в. подъ своимъ именемъ Обзоръ (*Synopsis*) Оривасія, не находитъ ничего лучшаго, какъ повторить давно устарѣвшій взглядъ Руфа, въ свою очередь заимствованный послѣднимъ, какъ можно думать, у Демосеена Филалета, жившаго около 40 г. послѣ Р. Хр. и считавшагося въ свое время искуснымъ офтальмологомъ. Около этого же времени (т. е. въ срединѣ I в. послѣ Р. Хр.) проводится впервые различіе между гипохимой или *hupochysis* и главкомой, быть можетъ, обязанное своимъ появленіемъ тому же Демосеену.

Дѣйствительно, появившееся впервые еще въ ранній александрійскій періодъ названіе *hupochysis* обнимало собою и объединяло въ одно страданіе, съ различнымъ однако клиническимъ теченіемъ, разнообразныя болѣзненные процессы, соединенныя съ помутненіемъ хрусталика и образованіемъ болѣе точно еще не различаемыхъ экссудатовъ въ передней

1) Magnus, D. Augenheilkunde, 546 сл.

и задней камерѣ. Еще въ первой четверти I в. послѣ Р. Хр. Корнелій Цельзъ пользуется терминомъ *suffusio*<sup>1)</sup>, представляющимъ буквальный переводъ греческаго *hupochyma* или *hupochysis*, для обозначенія: 1) подвижныхъ желтоватыхъ или зеленоватыхъ экссудатовъ въ передней камерѣ; 2) экссудатовъ, ограничивающихся хрусталикомъ, легко узнаваемыхъ по измѣненію формы и цвѣта зрачка и соотвѣствующихъ современному представленію о воспаленіи радужной оболочки въ ея различныхъ формахъ; 3) экссудатовъ иридо-хорионидитическаго характера, сопровождающихся общимъ тяжелымъ заболѣваніемъ и сильной головной болью; сюда Магнусъ<sup>2)</sup> относитъ также помутнѣніе камеральной жидкости при острой главкомѣ; 4) неосложненнаго старческаго иридо-хорионидита, неправильно объясняемаго Цельзомъ на основаніи принциповъ гуморальной патологій. Эта неправильная постановка вопроса привела къ тому, что различныя стадіи одной и той же болѣзни опредѣлялись различными терминами и принимались за отдѣльныя заболѣванія, изъ которыхъ, какъ мы видимъ выше, одни считались излѣчимыми, другія (болѣе позднія стадіи развитія болѣзни) считались неизлѣчимыми. Термина „главкома“ Цельзъ еще не знаетъ<sup>3)</sup> и такимъ образомъ становится вѣроятнымъ наше предположеніе, что различіе между главкомой и *hupochysis* (*suffusio* Цельза) было впервые проведено послѣ 35-го и даже 48-го года, когда писалъ Скрибоній Ларгъ<sup>4)</sup>, также говорящій только о разныхъ видахъ суффузіи (*Compos. 38*), но значительно ранѣе Руфа Эфесскаго, такъ какъ уже Плиній Старшій ясно различаетъ суффузію и главкому<sup>5)</sup>, а его Естественная Исторія вышла въ свѣтъ въ 77 г.

Такимъ образомъ мы видимъ, что древняя офтальмо-

1) A. Corn. Celsus, De medicina, ed. Daremberg, Leipzig 1891, VI, 6, 35; VII, 7, 13.

2) D. Augenheilkunde d. Alten, 284.

3) Вопреки мнѣнію Каппуса (Berliner Philologische Wochenschrift, 1912 № 9 Sp. 267 слл.) Цельзъ не упоминаетъ главкомы именно потому, что не знаетъ ея, такъ какъ вообще о глазныхъ болѣзняхъ онъ говоритъ даже слишкомъ подробно. (Ср. Friboes, A. Corn. Celsus über die Arzneiwissenschaft. Braunschweig 1906, 721 сл.)

4) См. W. Schonack, D. Rezeptsammlung d. Scrib. Largus. E. krit. Studie. Jena 1912, 14.

5) Hist. Natur. XXV, 91, 143 (*hypochysis*); 100, 158 (*suffusio*); XXVIII,



логія въ большинствѣ случаевъ принципиально отличала неосложненное помутнѣніе хрусталика вслѣдствіе происходящихъ въ немъ самомъ процессовъ перерожденія отъ различныхъ экссудативныхъ процессовъ, въ то время еще не дифференцированныхъ и объединенныхъ подъ общимъ названіемъ *hypochysis*, *hypochyma*, *parenchysis*, *paremptosis*, *suffusio*. Въ картинѣ, описываемой подъ этими названіями, легко можно узнать ученіе о катарактѣ, обезображенное вслѣдствіе того, что исходной точкой ученія служили предвзятая теорія и языкъ фактовъ былъ заглушенъ умозрительными догадками гуморальной фізіологіи и патологіи. Не входя въ дальнѣйшее разсмотрѣніе ученій о суффузии и отсылая интересующихся къ соотвѣтственнымъ сочиненіямъ Гиршберга<sup>1)</sup> и Магнуса<sup>2)</sup>, замѣтимъ лишь, что и въ галеновское и въ послѣ-галеновское время эти ученія остались безъ существеннаго измѣненія<sup>3)</sup>, за исключеніемъ развѣ нѣкотораго ограниченія, внесеннаго Галеномъ въ понятіе объ гипохимѣ, которая, по его словамъ, имѣетъ мѣсто всегда только „въ пространствѣ между роговой оболочкой и хрусталикомъ“<sup>4)</sup>.

Обращаясь теперь къ нашимъ отрывкамъ, мы видимъ, что и они не представляютъ въ этомъ отношеніи исключенія: въ нихъ тоже говорится о различіи между главкомой и экссудативными процессами въ задней или передней камерѣ глаза, какъ можно заключить изъ остатковъ слова (*hy*)*rochym(a)* — „изліяніе“ въ началѣ второго столбца (§ 1). Точно также, какъ и врачъ, жившій послѣ Цельза, авторъ папируснаго текста считаетъ главкомой перерожденіе хрусталика, сопровождающееся измѣненіемъ его основнаго темнаго цвѣта (чернаго или снѣга, по Галену) въ бѣлесоватый, т. е. имѣетъ въ виду катаракту. Быть можетъ, нѣкоторый шагъ впередъ

47, 171; XXIX, 38. 117 (*glaucomata*); XXIX, 38, 123; XXXV, 51, 180, (*suffusiones*).

1) Hirschberg, *Geschichte der Augenheilkunde*, 2. Aufl. Leipzig 1899, 88 сл. Ср. также А. Бернгардъ, *Знач. Цельза въ медицинѣ и пр.* С.-Пб. 1907, 64—66.

2) Magnus, *Die Augenheilkunde der Alten*, Breslau 1901, 551—560; *Geschichte des grauen Staares*, Leipzig 1876, 3—18.

3) Magnus, *D. Augenheilkunde*, 551.

4) *De usu partium*, X, 4 (ed. Kühn, III, 781; ed. Helmreich, II, 70 сл.)

представляет то, что онъ не говоритъ объ измѣненіи цвѣта поверхности хрусталика, а имѣетъ въ виду, какъ кажется, перерожденіе всего тѣла его, но увѣренно сказать этого нельзя, такъ какъ изъ словъ § 1 можно вывести, пожалуй, оба заключенія альтернативы, какъ это можно сдѣлать и съ положеніями, псевдо-Галена (*Medicus*, 16 и *Definitiones*, 344), если предполагать ихъ вполне равноцѣнными § 363-му Определенію, въ которомъ говорится о превращеніи цвѣта естественныхъ жидкостей безъ отношенія къ поверхности или глубокимъ слоямъ волоконъ хрусталика. Далѣе мы уже знаемъ, что между главкомой въ древнемъ смыслѣ и экссудативными процессами суффузіи проводилась та разница, что послѣдніе сопровождались образованіемъ выпотовъ въ пространствахъ между роговой оболочкой, радужной и хрусталикомъ, чего при главкомѣ древніе врачи не наблюдали. Отсутствіе этого „изліянія недѣятельной жидкости въ область зрачка“ подтверждается и нашимъ папирусомъ (§ 1).

Въ слѣдующихъ параграфахъ идетъ рѣчь о стафиломѣ. Въ настоящее время это названіе прилагаютъ къ различнымъ болѣзненнымъ рубцовымъ образованіямъ на роговой оболочкѣ и склерѣ (*staphyloma corneae opacum* и *pellucidum*, *staphyloma sclerae posticum*, *anticum*, *laterale*). Въ древности, какъ мы увидимъ ниже, понятіе о стафиломѣ ограничивалось образованіями, наблюдаемыми непосредственно на роговой оболочкѣ, срастающейся въ этомъ мѣстѣ съ видимой частью сосудистой оболочки — *iris*, или радужной оболочкой, что вполне соответствуетъ современному представленію о *leucoma adhaerens* (*staphyloma corneae opacum totale* или *partiale*). При этомъ часть роговой оболочки приподнимается и возвышается надъ естественной своей выпуклостью, весьма походя на сегментъ виноградной ягоды, откуда и заимствовано названіе болѣзни.

Впервые мы встрѣчаемъ описаніе этой болѣзни у Цельза, но, конечно, лишь случайности мы обязаны тѣмъ, что не сохранились болѣе раннія свидѣтельства, знакомившія насъ съ патологіей и терапіей стафиломы въ до-александрійской и ранній александрійскій періодъ греческой медицины, такъ какъ трудно допустить, чтобы до Цельза врачи не были знакомы съ этой довольно часто встрѣчающейся болѣзнью, обладающей притомъ такой характерной и бросающейся въ глаза

клинической картиной. Да и самъ Цельзъ свидѣтельству-  
етъ, что греческіе офтальмологи были хорошо знакомы съ  
этимъ явленіемъ, которому сами же и дали названіе. Опи-  
сывается Цельзъ<sup>1)</sup> эту болѣзнь такъ: „На самомъ же глаз-  
номъ яблокѣ иногда приподнимается верхняя оболочка или  
вслѣдствіе разрыва нѣкоторыхъ находящихся съ внутренней  
стороны тканей, или вслѣдствіе ихъ расслабленія; происхо-  
дитъ образованіе, подобное виноградной ягодѣ, отчего греки  
и называютъ его стафиломой“. Имена этихъ грековъ Цельзъ  
приводитъ въ предисловіи къ седьмой книгѣ своего сочине-  
нія, излагающей хирургию, а нѣкоторыхъ, какъ напр. Ме-  
геса и Гераклида Тарентскаго, цитируетъ въ числѣ авторовъ  
офтальмологическихъ сочиненій<sup>2)</sup>. Къ сочиненіямъ этихъ  
врачей и нужно относить то, что Цельзъ сообщаетъ намъ о  
стафилломѣ.

Галенъ прибавляетъ къ этому весьма немного. Въ  
сочиненіи „О противоестественныхъ опухоляхъ<sup>3)</sup>“ онъ замѣ-  
чаетъ, что „такъ называемыя стафиломы отличаются или  
однимъ только положеніемъ или противоестественнымъ же  
предрасположеніемъ (къ осложненіямъ), но обо всѣхъ такихъ  
болѣзняхъ, сколько ни встрѣчается ихъ въ глазу, сказано  
въ другомъ мѣстѣ“. Это „другое мѣсто“ находилось, пови-  
дному, въ недошедшихъ до насъ сочиненіяхъ Галена и  
между прочимъ въ потерявшейся „Диагностикѣ глазныхъ  
болѣзней“. Какія осложненія онъ имѣлъ въ виду, остается  
неизвѣстнымъ. Можно думать о главкомѣ въ современномъ  
смыслѣ этого термина.

Въ приписываемыхъ Галену подложныхъ сочиненіяхъ  
говорится о стафилломѣ въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Такъ въ  
сочиненіи „Врачъ<sup>4)</sup>“ авторъ замѣчаетъ; „Стафиломой назы-  
вается (такая болѣзнь), когда зрачекъ глаза приподнимается,  
сопровождаясь воспаленіемъ и болѣзненностью, и дѣлается  
подобнымъ виноградной ягодѣ, будучи бѣлаго цвѣта“. Въ  
„Опредѣленіяхъ“ говорится дважды. Въ первомъ мѣстѣ<sup>5)</sup>  
мы читаемъ: „Стафиллома есть растяженіе черной оболочки

1) De medicina VII, 7, 11. Cp. Wellmann, D. pneumat. Schule, 116.

2) Ibid. VII, 7, 6.

3) De tumoribus praeter naturam, 16 (ed. Kühn VII, 732).

4) Medicus, 16 (ed. Kühn XIV, 774).

5) Definitiones, 369 (ed. Kühn XIX, 439).

(т. е. радужной оболочки<sup>1)</sup>), сопровождаемое жаромъ и подобное винной ягоде“. Здѣсь въ ученіи о стафиломѣ выступаетъ новый признакъ — воспалительный процессъ въ радужной оболочкѣ, послѣ поврежденія согнеае, приближившейся къ послѣдней и начинающей съ нею срастаться. Нужно замѣтить, что этимъ опредѣленіемъ стафиломы совершенно покрывается современное ученіе о ней. Второе мѣсто<sup>2)</sup>, хотя и не сообщаетъ намъ ничего подобнаго, имѣетъ однако двойное принципиальное значеніе, такъ какъ воспроизводитъ почти дословно текстъ папируса: „Стафилома есть выпячиваніе въ области зрачка, похожее на виноградную ягоду“. Уже давно было признано, что приписываемое Галену сочиненіе „Опредѣленія“ весьма важно для исторіи медицины, такъ какъ составлено на основаніи широкаго пользованія предшествующей литературой<sup>3)</sup>. Валентинъ Розе<sup>4)</sup>, Филиппсонъ<sup>5)</sup> и Дильсъ<sup>6)</sup> обратили вниманіе на то, что въ немъ сохранена и передана намъ значительная часть ученія Аэинейя. Это предположеніе, какъ отмѣчаетъ Велльманъ<sup>7)</sup>, справедливо, но съ извѣстнымъ ограниченіемъ: кромѣ Аэинейя, использованы въ немъ и позднѣйшіе представители пневматической школы, какъ Агатинъ, Архигенъ, Леонидъ и Геліодоръ. Короче говоря, сочиненіе это составлено склоннымъ къ синкретизму пневматикомъ приблизительно въ III вѣкѣ послѣ Р. Хр. Теперь оказывается, что это пользованіе дѣйствительно доходить до дословнаго воспроизведенія заимствованныхъ мѣстъ, вполне подтверждая собственныя слова автора сборника, сказанныя имъ въ предисловіи<sup>8)</sup>: „мы же. . . опредѣленія, высказанныя ранѣе жившими (врачами), из-

1) „Черной“ или лучше „цвѣтной“ называлъ ее еще Гиппократъ; см. Magnus, Die Anatomie des Auges in ihrer geschichtlichen Entwicklung, Breslau 1900, 7.

2) Definitiones, 345 (ed. Kühn, XIX, 435) = Папирусъ, § 2.

3) Ackermann, Historia litteraria Cl. Galeni въ Cl. Galeni Opera, ed. Kühn, I p. CXIX n. 102.

4) Val. Rose, Anecdota graeca et graeco-latina, II Berlin 1870, 170.

5) Philippson. De Philodemi libro. . . et Epicureorum doctrina logica Berl. Dissert. 1881, 66 n. 1.

6) Diels, Ueber das physikalische System des Strabon въ Sitzungsberichte d. Berl. Akad. der Wissensch. 1893, 102, прим. 2.

7) Wellmann, Die pneumatische Schule, 65.

8) Definit. Prooem. (ed. Kühn, XIX, 348).

ложимъ ихъ собственными словами“. Кромѣ того, пользование нашимъ папирусомъ показываетъ, что въ свое время это сочиненіе, отъ котораго теперь сохранилось лишь нѣсколько (около десятка) параграфовъ, было и довольно распространеннымъ, и довольно извѣстнымъ, и достаточно авторитетнымъ. Другими словами, мы имѣемъ дѣло въ нашемъ папирусь не съ какими-нибудь студенческими записками, а съ научнымъ произведеніемъ одного изъ болѣе или менѣе видныхъ и популярныхъ офтальмологовъ христіанской эпохи. Раньше мы указывали на то, что оригиналъ нашего папируса не можетъ быть написанъ ранѣе сочиненія Цельза. Теперь оказывается, что онъ не могъ быть составленъ, съ другой стороны, и послѣ выхода въ свѣтъ трактата „Опредѣленія“, какъ это, впрочемъ, подтверждается и почеркомъ писца папируса, принадлежащимъ эпохѣ Антониновъ, т. е. концу II в.

Возвращаясь послѣ этого отступленія къ ученію о стафиломѣ и резюмируя сказанное, мы видимъ, что все, что было извѣстно о стафиломѣ въ ученіяхъ древнихъ врачей вплоть до Галена, заключалось въ описаніи этого болѣзненнаго явленія, его симптоматологіи, переданной весьма кратко и неполно какъ Цельзомъ, такъ и Галеномъ, его этиологіи, весьма поверхностно изложенной Цельзомъ по греческимъ источникамъ, и, наконецъ, лишь въ общихъ чертахъ намѣченной Галеномъ діагностикѣ различныхъ формъ стафиломы. Значительно больше содержится въ псевдо-галеновскихъ сочиненіяхъ, восходящихъ къ различнымъ источникамъ и, между прочимъ, къ нашему тексту, но здѣсь какъ разъ сообщенія автора-компилятора оказываются на болѣе низкой ступени знанія, чѣмъ два другихъ его источника, присоединяющихъ къ ученію о стафиломѣ новый и всегда характерный признакъ этой болѣзни — воспалительный процессъ, результатомъ котораго и является выпячиваніе рубца. Нужно думать, что эти два сообщенія относятся къ слѣдующей болѣе развитой ступени знанія, чѣмъ та, на которой исторія медицины застаётъ ученіе о стафиломѣ въ нашемъ папирусь. Дѣйствительно, эти два сообщенія скорѣе приближаются къ уровню офтальмологическихъ познаній Александра Тралльскаго, который говоритъ<sup>1)</sup>, что „такъ называемой стафиломы

1) Puschmann, Nachträge 152.

существуетъ много различныхъ формъ; названа же была стафилома вслѣдствіе сходства съ виноградной ягодой, и вслѣдствіе этого таковая болѣзнь получила названіе стафиломы.

. . . И такъ называемое яблоко есть видъ стафиломы, настолько великой, что она подымается надъ вѣками и, натирая рѣсницы, беспокоить ихъ . . . И гвоздь есть видъ стафиломы. Образуется же гвоздь, когда застарѣвшая стафилома затвердѣваетъ и внѣдряется въ роговую оболочку, походя въ общемъ на головку гвоздя“. Послѣдній видъ стафиломы описывается у Цельза<sup>1)</sup> и въ псевдо-галеновскомъ „Врачѣ“<sup>2)</sup>, какъ особое заболѣваніе радужной оболочки, не признаваемое однако авторомъ этого трактата (или точнѣе — его источникомъ) за родственное стафиломѣ, хотя по существу, видимо, тождественное<sup>3)</sup>, такъ какъ, по его описанію, „гвоздь есть плотный выступъ черной (т. е. радужной) оболочки съ гладкимъ и бѣлымъ, какъ бы мясистымъ, рубцомъ, возникающій часто на (томъ мѣстѣ) бѣлочной оболочки, гдѣ она соприкасается съ черной (радужной)“.

Нѣсколько больше вноситъ нашъ папирусъ въ ученіе объ этиологій стафиломы. Кромѣ указанной Цельзомъ, какъ общей причины, вялости ткани (*laxatio*), въ папирусѣ названной дряблостью (*atopia*), приведены еще двѣ непосредственныя причины самой этой атоніи — долговременное скопленіе жидкости въ слояхъ роговой оболочки, которому авторомъ дается названіе ревматизма, и параличъ.

Скопленіе жидкости въ слояхъ роговой оболочки до сихъ поръ указывалось въ числѣ причинъ стафиломы только Аэціемъ въ срединѣ VI в. По мнѣнію Магнуса<sup>4)</sup>, оно соответствуетъ современному ученію о *staphyloma pellucidum* или о *keratoconus*. Однако, мнѣ кажется, что подъ стафиломой вслѣдствіе „ревматизма“ можно также подразумѣвать стафилому, вызываемую, по словамъ Аэція, образованіемъ въ слояхъ роговицы пустулы, т. е. *Leucoma adhaerens*, явив-

1) De medicina VII, 7, 12.

2) Medicus, 16 (ed. Kühn, XIV, 775).

3) Ср. Magnus, Augenheilkunde, 530. Однако Friboes, A. Corn. Cels. über Arzneiwiss. 741, предполагаетъ, что здѣсь — по крайней мѣрѣ, у Цельза — идетъ рѣчь о выпаденіи радужной оболочки и внѣдреніи ея въ перфорированную роговую оболочку.

4) L. c. 530.

шуюся слѣдствіемъ *Keratitis phlyctaenulosa*, такъ какъ и Магнусъ (l. c.) отождествляетъ эту пустулу съ прободеніемъ роговой оболочки и послѣдующей рубцовой стафиломой. По видимому, по представленію автора папируса, второй причиной стафилломы являлось указываемое и Аэціемъ выпаденіе радужной оболочки вслѣдствіе воображаемаго паралича раііка, особенно послѣ гнойнаго кератита, когда прободное отверстіе достаточно велико для внѣдренія въ него радужной оболочки. Такимъ образомъ можно думать, что указываемыя Аэціемъ три причины стафилломы были извѣстны уже нашему автору. Кстати будетъ замѣтить, что выпаденіе радужной оболочки было извѣстно уже Гиппократу и считалось имъ неизлѣчимымъ<sup>1)</sup>.

Изъ дальнѣйшаго текста папируса (§ 4) мы видимъ, что, подобно Галену<sup>2)</sup>, авторъ его, кромѣ этиологическаго различія, придавалъ значеніе въ діагностикѣ стафилломы также и симптоматическимъ признакамъ: величинѣ, цвѣту, консистенціи и, вѣроятно, какъ и Галенъ, мѣсту, занимаемому стафиломой относительно зрачка.

Объ оперативномъ лѣченіи стафилломы мы не слышимъ ничего опредѣленнаго ранѣе александрійскаго періода. Впрочемъ, въ гиппократовскомъ сборникѣ есть указанія на хирургическое лѣченіе нѣкоторыхъ случаевъ выпаденія радужной оболочки<sup>3)</sup> и пятенъ, остающихся на роговицѣ послѣ изъязвленій ея<sup>4)</sup>, однако никакихъ ближайшихъ свѣдѣній объ этихъ операціяхъ мы не имѣемъ. Какъ бы то ни было, первыя историческія указанія на удаленіе стафилломы хирургическимъ путемъ мы встрѣчаемъ лишь у Цельза. Надо сказать, что излагаемое имъ хирургическое вмѣшательство александрійцевъ въ лѣченіе стафилломы показываетъ искусство производить глазныя операціи стоящимъ уже на довольно высокой ступени развитія.

Цельзу извѣстны два способа удаленія стафилломы: 1) посредствомъ перевязыванія ея, въ новѣйшее время снова предложеннаго Фляреромъ, 2) посредствомъ срѣзанія. Пер-

1) Praenotiones II, 19 (Oeuvres complètes d'Hippocrate, par Littré, t. IX, 46, 19).

2) De tumor. praet. natur. 17 (ed. Kühn. VII, 732).

3) Praenot. II, 19 (ed. Littré, IX, 46).

4) Ibid. II, 20 (ed. Littré, IX, 46). Ср. Magnus, Augenheilkunde 181.

вый способ заключается въ томъ, что рекомендовалось „у самага ознванія сквозь середину стафиломы проткнуть иглу съ двумя нитками; затѣмъ оба конца одной нитки стягивать между собою съ нижней стороны, а оба конца другой — съ верхней стороны такимъ образомъ, что онѣ удаляютъ стафилому, срѣзая ее постепенно<sup>1)</sup>“. Конечно, проводить иглу можно было вдоль поверхности роговой оболочки и въ вертикальномъ, и въ горизонтальномъ направленіи, такъ что Магнусъ<sup>2)</sup>, вѣроятно, не далекъ отъ истины, заключая, что употреблялись оба способа операціи, однако Цельзъ ничего не говоритъ о вертикальномъ проколѣ и рекомендуетъ только горизонтальный проколъ.

Срѣзаніе стафиломы, упоминаемое также Плиніемъ<sup>3)</sup>, было, повидимому, только частичнымъ, какъ это можно заключить и изъ словъ Плинія, и изъ указаній Цельза<sup>4)</sup>. „Другой способъ, говоритъ послѣдній, состоитъ въ томъ, чтобы въ наиболѣе выдающейся ея части вырѣзать кусочекъ величиною въ чечевицу, затѣмъ втирать сажу или копоть; послѣ же любой изъ этихъ двухъ операцій слѣдуетъ выпустить яичный бѣлокъ на кусочекъ шерсти и наложить на закрытый глазъ, а на слѣдующій затѣмъ день — согрѣть глазъ посредствомъ горячей паровой ванны и намазать смягчающими средствами“. При *clavus oculorum* рекомендуется, послѣ проведенія иглы въ нижней части новообразованія, срѣзать его подъ иглою, а въ остальномъ поступать, какъ сказано<sup>5)</sup>. Втираніе сажи имѣло, повидимому, косметическое значеніе и соотвѣтствовало современному татуажу левкомы.

Галенъ не сообщаетъ намъ ничего о хирургическомъ лѣченіи стафиломы; только въ подложномъ трактатѣ „Врачъ“ встрѣчается краткое упоминаніе объ удаленіи стафиломы путемъ перевязыванія ея льняной ниткой<sup>6)</sup>. И въ этомъ отношеніи нашъ папирусь дополняетъ наше знакомство съ хирургическими операціями древнихъ врачей, рекомендуя

1) De medicina VII, 7, 11.

2) Die Augenheilkunde der Alten, 392 сл.

3) Historia Naturalis XXIX, 8, 21: „чешую на глазахъ скорѣе можно удалить, чѣмъ вылѣчить“.

4) De medicina VII, 7, 11.

5) Ibid. VII, 7, 12.

6) Medicus, 19 (ed. Kühn, XIV, 784).



проводить черезъ основаніе стафиломы двѣ иглы, одну въ вертикальномъ направленіи, другую, снабженную двойной ниткой, въ горизонтальномъ (§ 4). Нужно думать, что дальнѣйшія манипуляціи, о которыхъ говорилось въ пропавшихъ строчкахъ, состояли въ томъ, что, послѣ проведенія иглы съ двойной ниткой сквозь основаніе стафиломы подѣ вертикально воткнутой иглой, нить позади ушка иглы обрѣзывалась, а освободившіеся концы подводились подѣ воткнутую въ вертикальномъ направленіи иглу, одинъ — подѣ верхній конецъ ея, другой — подѣ нижній. То же самое производилось съ противоположными свободными концами нити. Такимъ образомъ составлялись двѣ петли, захлестывавшія одна верхнюю половину стафиломы, другая нижнюю и перерѣзывавшія ее. Вертикально воткнутая игла давала стягивающимся петлямъ точку опоры и, кромѣ того, направляла обѣ петли навстрѣчу другъ другу такъ, что обѣ части стафиломы срѣзывались дѣйствительно въ одной плоскости.

Операція эта, носившая названіе *aprosphinxis*, была наиболѣе употребительной, и еще въ VII в. послѣ Р. Хр.

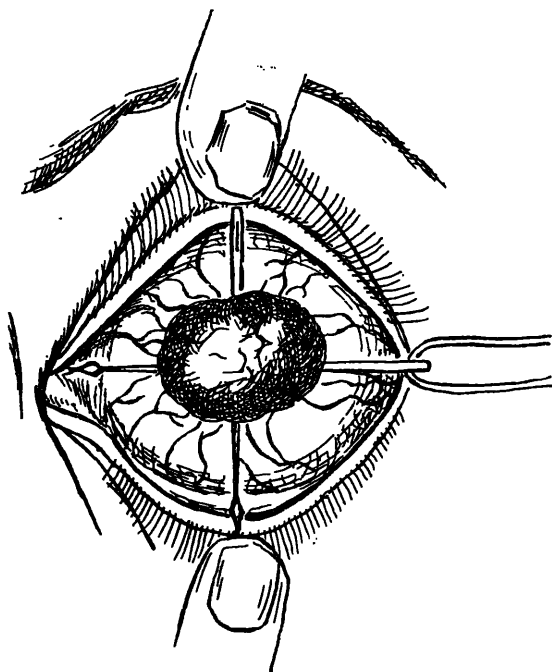


Рис. 1.

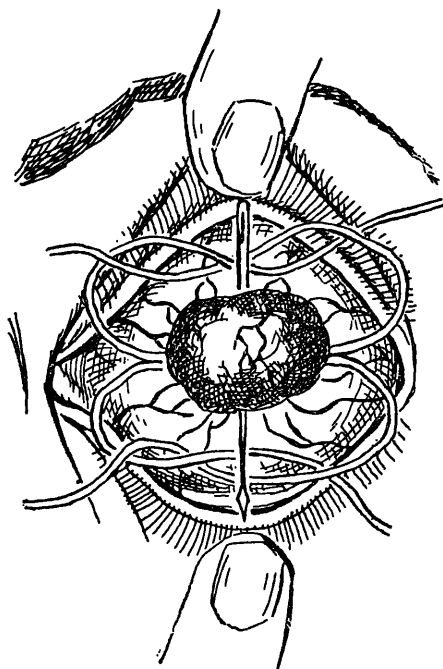


Рис. 2.

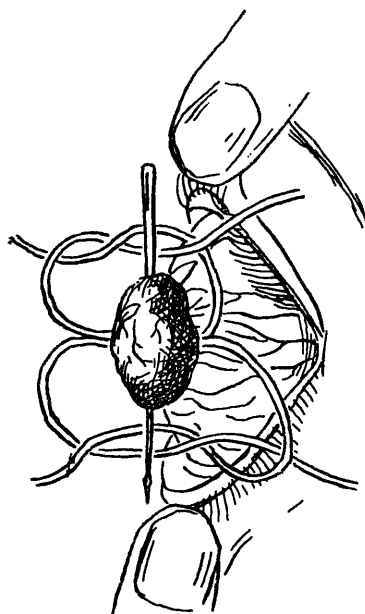


Рис. 3.

Павелъ Эгинскій рекомендуетъ ее и описываетъ, почти дословно слѣдую автору нашего папируса<sup>1)</sup>. Прилагаемые рисунки поясняютъ технику этого способа удаленія стафиломы.

Описываемое въ § 5 подъ названіемъ птеригія уплотнѣніе соединительной ткани глазного яблока треугольной формы, похожее на крыло сѣтчатокрылаго насѣкомаго и обращенное основаніемъ къ одному изъ угловъ орбиты, большей частью внутреннему, а вершиной достигающее окружности и даже центра роговой оболочки, на которую оно переходитъ съ конъюнктивы и съ поверхностью которой оно плотно и неподвижно сращено, было извѣстно древнимъ еще со временъ Гиппократ<sup>2)</sup>, упоминающаго объ этомъ болѣзненномъ образованіи подъ тѣмъ же названіемъ, подъ какимъ оно извѣстно и въ современной офтальмологіи; но ни о способѣ лѣченія, ни о взглядахъ Гиппократ<sup>3)</sup> на природу этого явленія никакихъ свѣдѣній не сохранилось, и только у Цельза встрѣчаемъ мы подробное описаніе болѣзни и оперативнаго ея лѣченія. „Ноготь, говоритъ онъ<sup>4)</sup>, который греки называютъ птеригіемъ, есть жилистая перепонка, которая, пачинаясь отъ угла (глаза), нерѣдко доходитъ даже до зрачка и вредитъ ему. Чаше образуется онъ со стороны ноздрей, но иногда также съ височной стороны“. Жившій въ царствованіе Траяна (96—117) и Адриана (117—138) извѣстный гинекологъ и педиатръ Соранъ Эфесскій, которому, вѣроятно, должна быть приписана глава о крыловидной плевѣ въ „Проблемахъ“ іатрософиста Кассія, относящагося ко II или III вѣку, дополняетъ наше знакомство съ возрѣніями греческихъ офтальмологовъ на этотъ предметъ<sup>4)</sup>. Ему уже извѣстно, что птеригій встрѣчается чаще всего у людей, подвергающихся постоянно вліянію воздуха, содержащаго много примѣсей, раздражающимъ образомъ дѣйствующихъ на конъюнктиву и роговую оболочку<sup>5)</sup>. Онъ наблюдалъ крыловидную плевѣ чаще у моряковъ и рыбаковъ, но также и у людей, занимающихся другими промыслами. „Нужно сказать,

1) Pauli Aegin. VI, 19.

2) Praenot. II, 20 (ed. Littré IX, 48).

3) De medicina VII, 7, 4.

4) Cassii . . . problemata, 12 (Ideler, Physici et medici Graeci minores, Berlin 1841, I, 149).

5) Ср. Крюковъ, Курсы глазныхъ болѣзней, Москва 1908, 160.

говоритъ онъ, что есть двѣ разновидности птеригія. Одна образуется иногда вслѣдствіе природнаго растяженія мясистой части, лежащей подъ угломъ глаза (*sacuncula lacrimalis*), или ея разращенія, иногда же вслѣдствіе опуханія и вздутія тонкой облекающей перепонки (*conjunctiva bulbi*). Эта перепонка у людей трудно различима вслѣдствіе преимущественной тонкости ея, у животныхъ же, и особенно — барановъ, она видима весьма ясно, такъ какъ у нихъ она гораздо толще, чѣмъ у человѣка. Эта перепонка, разѣдаемая довольно плотными морскими испареніями, подвергается опуханію съ воспаленіемъ, такъ что возникаетъ заболѣваніе птеригіемъ, уплотнившимся подъ этимъ вреднымъ вліяніемъ. И мы знаемъ, что есть два вида птеригіевъ и одни изъ нихъ какъ бы прирѣзаны сбоку, другіе же какъ бы сросшіеся съ сосѣдними частями“.

Такимъ образомъ, источникъ Кассія причисляетъ, повидимому, къ птеригію и нѣкоторыя заболѣванія *sacunculae lacrimalis*, слезнаго канала и конъюнктивы, и только Галенъ описываетъ крыловидную плеву такъ, какъ учитъ и современная наука, но не входитъ еще въ болѣе близкое разсмотрѣніе ея ни въ клиническомъ отношеніи, ни съ точки зрѣнія болѣе тщательной діагностики, хотя и отдѣляетъ отъ птеригія заболѣванія слезнаго протока и слезнаго мясца. „Птеригіи, по его словамъ<sup>1)</sup>, представляютъ отростокъ извнѣ приросшей къ глазамъ перепонки, которая, направляясь отъ надкостницы, доходитъ до райка“. Въ другомъ мѣстѣ<sup>2)</sup>, повторяя слова Цельза, онъ говоритъ: „Птеригій есть жилистое возвышеніе приросшей къ яблоку перепонки (конъюнктивы); начинаясь отъ угла глаза, оно доходитъ до райка; когда же оно увеличивается еще болѣе, то покрываетъ и зрачекъ“.

Послѣдователи Галена въ ученіи о птеригіи держались скорѣе взглядовъ Сорана, насколько они намъ извѣстны изъ приведенныхъ выше словъ Кассія. Такъ, въ одномъ мѣстѣ „Опредѣленій“ говорится: „Болѣзненные рубцеванія, происходящія не отъ удара, представляютъ . . . птеригій, экантида . . .<sup>3)</sup>“; въ другомъ мѣстѣ —<sup>4)</sup>: „Птеригіи есть отростокъ

1) De tumoribus praeter natur. 17 (ed. Kühn, VII, 732).

2) De remediis parabilibus II, 4, 5 (ed. Kühn, XIV, 410).

3) Definit. 326 (ed. Kühn, XIX, 433).

4) Ibid. 366 (ed. Kühn, XIX, 439).

слезнаго мясца, прирастающій къ роговой оболочкѣ“. По словамъ автора „Врача<sup>1)</sup>“, „Птеригіемъ называютъ такое образованіе, когда, вслѣдствіе чрезмѣрнаго изъязвленія и послѣдующаго чрезмѣрнаго рубцеванія бѣлочной оболочки, на глазъ переходитъ тонкая и жилистая перепонка, начинающаяся у одного изъ угловъ, пока не коснется роговой оболочки и ея центра“.

Такимъ образомъ ученіе галениковъ, какъ можно видѣть, представляетъ, собственно говоря, шагъ назадъ къ тому времени, когда въ птеригіи видѣли всякое гиперпластическое новообразованіе, идущее отъ угла глаза къ центру роговой оболочки. Хотя авторъ „Опредѣлений“ весьма приближается къ современному воззрѣнію на процессъ образованія крыловидной плевы, которая опредѣляется, какъ подъэпителиное рубцеваніе роговой оболочки съ перетягиваніемъ сюда конъюнктивы, и образуется вслѣдствіе наростанія на роговую оболочку *pinguesculae*, позже исчезающей, но не слѣдуетъ забывать, что такое опредѣленіе стало возможнымъ лишь благодаря гистологическому изслѣдованію птеригія съ развитіемъ микроскопической техники. Поэтому позволительно было бы думать, что Галенъ первый сталъ отличать дѣйствительный птеригій отъ гиперплазии *carunculae lacrimalis*; однако, кажется, это различіе проведено еще въ нашемъ папирусь, авторъ котораго отдѣляетъ, повидимому, птеригій отъ различныхъ заболѣваній *carunculae lacrimalis*, слезнаго протока и мѣшка; этимъ процессамъ „ниже угла глаза“, по его выраженію, онъ придаетъ названіе энкантиды (§ 6—7).

Еще Цельсъ<sup>2)</sup> утверждалъ, что „Вслѣдствіе неудачнаго лѣченія птеригія развиваются пороки, которые могутъ, впрочемъ, произойти и сами, по инымъ причинамъ. Такъ, иногда въ углу глаза, вслѣдствіе неполнаго вырѣзанія крыловидной плевы или по другимъ причинамъ, образуется бугорокъ, который не позволяетъ закрывать вѣки. По гречески онъ называется энкантидой“. Нужно думать, что Цельсъ имѣетъ здѣсь въ виду чрезмѣрные грануляціонные процессы, такъ называемое „дикое мясо“, полипы и папиллярные выросты<sup>3)</sup>.

1) Medicus, 16 (ed. Kühn, XIV, 772).

2) De medicina, VII, 7, 5.

3) Friboes, A. Corn. Celsus über die Arzneiwiss., 739.

Магнусъ также держится того мнѣнія, что подъ названіемъ энкантиды объединялись различныя заболѣванія внутренняго угла глаза<sup>1)</sup>. Вытекаетъ это изъ того, что различались двѣ формы этой болѣзни: доброкачественная и недоброкачественная. Первая представляла, по описанію Оривасія<sup>2)</sup>, мягкую, слегка губчатую, безболѣзненную опухоль слезнаго мясца. Это описаніе покрывается какъ легкимъ припуханіемъ и покраснѣніемъ, которое испытываетъ *sacculus lacrimalis* въ видѣ вторичнаго явленія при весьма многихъ заболѣваніяхъ соединительной оболочки, такъ и упомянутыми уже полипозными разращеніями слезнаго мясца. Вторая изображается, какъ твердая, шероховатая, сопровождающаяся колющими болями опухоль глазнаго угла. Эта картина, въ свою очередь, можетъ соотвѣтствовать различнымъ злокачественнымъ новообразованіямъ внутри и вокругъ угла глаза, какъ, напр., саркома или карцинома. Правда, мы не знаемъ, къ какому времени относится источникъ Оривасія, изъ котораго онъ почерпнулъ свои свѣдѣнія, но, обращаясь къ болѣе раннимъ свидѣтельствамъ — Галена и его послѣдователей, мы находимъ и здѣсь весьма неясную картину, позволяющую считать энкантидой, дѣйствительно, самые различныя болѣзненные процессы. Такъ Галенъ<sup>3)</sup> говоритъ: „Энкантида и сама является нѣкоторой ненормальной опухолью въ большихъ углахъ (глаза), но ненормальной вовсе не по всей своей природѣ, а только по величинѣ“, но точно также въ другомъ мѣстѣ онъ опредѣляетъ и птеригій<sup>4)</sup>. Такимъ образомъ, кромѣ указанныхъ выше болѣзней къ энкантидамъ могутъ быть отнесены еще фурункулъ, закупорка слезныхъ железъ, болѣзни слезнаго мѣшка и пр.

Послѣдователи Галена идутъ еще дальше и опредѣляютъ энкантиду въ такихъ общихъ чертахъ, что ихъ описаніе этого комплекса симптомовъ легко можно принять за описаніе птеригія, какъ мы видѣли это только что и въ одномъ

1) D. Augenheilkunde, 517; ср. 273, 390, 516.

2) Oribas., Synopsis, VIII, 5 (ed. Bussemaker et Daremberg, V, 458).

3) De tumoribus praeter naturam, 17 (ed. Kühn, VII, 732).

4) Method. med. XIV, 19 (ed. Kühn, X, 1018): „Что птеригій несвойственъ нормальному состоянію (организма), ясно, я думаю, всѣмъ, но, конечно, онъ не по существу несвойственъ, подобно атеромъ или коллоидальной опухоли (а только по величинѣ)“.

изъ сочиненій Галена. Слѣдуетъ, кромѣ того, припомнить, что еще Соранъ, какъ было выше указано, не вполне отличалъ птеригій отъ энкантиды. Галеники придерживаются тѣхъ же воззрѣній. Такъ въ „Опредѣленіяхъ“ говорится, что „энкантида есть возвышеніе слезнаго мясца въ большомъ углу глаза<sup>1)</sup>“. Въ другомъ мѣстѣ<sup>2)</sup> утверждается, что „Энкантидой называютъ такое новообразование, когда, вслѣдствіе изъязвленія, уголъ глаза, обращенный къ носу, чрезмѣрно рубцуется; страдаютъ же этимъ, главнымъ образомъ, люди занятые морскими промыслами“. Такимъ образомъ, и связь между болѣзнью и занятіемъ указана здѣсь та же, какую Соранъ указывалъ у больныхъ птеригіемъ. Нужно думать, что изъ цѣлой массы смѣшанныхъ болѣзненныхъ явленій въ углу глаза ко времени Галена вполне дифференцировалось только ученіе о происхожденіи птеригія, всѣ же прочія новообразованія конъюнктивы и слезнаго протока описывались еще подъ общимъ собирательнымъ названіемъ энкантиды. Къ изображенной выше картинѣ этого комплекса болѣзненныхъ симптомовъ авторъ папируса прибавляетъ одну небольшую черточку, позволяющую намъ, однако, заключить, что авторъ принадлежитъ ко времени послѣ Сорана, такъ какъ онъ не только ясно отличаетъ уже энкантиду отъ птеригія, но и пытается даже дать болѣе близкое опредѣленіе самаго понятія объ энкантидѣ. По его мнѣнію, послѣдняя представляетъ болѣзненное образованіе въ углу глаза „подъ роговой оболочкой“. Конечно, это выраженіе нужно понимать въ томъ смыслѣ, что энкантида образуется, подобно птеригію, ниже окружности роговой оболочки, т. е. въ *sacuncula lacrimalis*, а не въ пространствѣ между роговой и радужной оболочками, т. е. въ передней камерѣ глаза. Отличая энкантиду отъ птеригія, и въ этой послѣдней авторъ находитъ нѣсколько разновидностей, различающихся между собою по величинѣ, контуру, мѣсту, цвѣту и консистенціи (§ 7), т. е. пытается — впервые, по видимому, въ исторіи античной офтальмологіи, — дифференцировать различные процессы, объединенные подъ именемъ энкантиды.

1) Definitiones, 361 (ed. Kühn, XIX, 438).

2) Medicus, 16 (ed. Kühn, XIV, 772).

Опасность птеригія совершенно также, какъ и въ настоящее время, видѣли не въ стаціонарной формѣ его, а въ той прогрессивной, которая, развиваясь далѣе, можетъ достигнуть центра роговой оболочки и закрыть зрачекъ. Такъ Галенъ<sup>1)</sup> говоритъ: „При птеригіяхъ заболѣваніе затемняетъ зрачекъ уже первичнымъ образомъ а не вслѣдствіе вторичныхъ причинъ“, ибо птеригій „препятствуетъ зрѣнію, когда достаточно увеличится, заслоняя зрачекъ<sup>2)</sup>“. Однако въ противоположность современнымъ взглядамъ считали возможнымъ примѣнять двоякое лѣченіе — терапевтическое и хирургическое. Въ свѣжихъ случаяхъ птеригія примѣнялось исключительно терапевтическое лѣченіе, причемъ употреблялись въ видѣ мазей, присыпокъ и т. п. лѣкарства, вызывающія рассасываніе образовавшихся рубцовъ<sup>3)</sup>. Такъ Цельзъ рекомендуетъ мазь, называемую *smilium* (скальпель) и другую, носящую названіе канопской мази — *Canopite*<sup>4)</sup>. Первая готовится слѣдующимъ образомъ<sup>5)</sup>, если перевести на современный медицинскій языкъ и вѣсъ входящіе въ нее ингредиенты:

Rp.

Cupri acetici

Gummi arabici aa 17,2.

Gummi resinae ammoniaci depur.

Minii Sinopici<sup>6)</sup> aa 68, 8.

Aq. font.<sup>7)</sup> q. s.

M. f. l. a. ung. D. S. Втирать въ птеригій.

1) De symptomatum causis, I, 2, 48 (ed. Kühn, VII, 101).

2) De morborum differentiis, 10 (ed. Kühn, VI, 862).

3) Galen., Method. med. XIV, 19 (ed. Kühn, X, 1018): „Лѣченіе же и его (птеригія), когда онъ еще не великъ и мягокъ, (состоитъ) въ очистительныхъ лѣкарствахъ, каковы напр. такъ называемыя трахоматическія (средства); когда же онъ увеличивается и затвердѣваетъ, — въ хирургическомъ вмѣшательствѣ“. Ср. его же De parabilib. II, 4, 5, (ed. Kühn, XIV, 410 сл.): „Итакъ, изъ птеригіевъ большіе и давніе удаляются единственно хирургіей, болѣе же недавніе и умѣренные по величинѣ уничтожающими средствами, каковы закись мѣди или желѣзный купоросъ со свиной желчью“.

4) De medicina, VI, 6, 25.

5) Ibid. VI, 6, 19.

6) Желѣзистая соль кремниевой кислоты.

7) Или Acidi acetici dil. для болѣе сильнаго дѣйствія.



Вторая<sup>1)</sup> значительно сложнее:

Rp.

Cort. cassiae cinnamomi pulv.  
 Succ. acaciae verae Wild aa 4, 3.  
 Zinci oxyd. albi  
 Flor. croci sativi  
 Gummi resinae myrrhae  
 Opii  
 Gummi arabici aa 8, 6.  
 Piperis albi pulv.  
 Gummi resinae olibani aa 12, 9.  
 Cupri oxydul. 34, 4.  
 Aq. pluv. q. s.

M. f. l. a. ung. D. S. Втираніе.

Употреблялась также мазь, называвшаяся Рухinum Эвельпинда (т. е. продававшаяся въ коробкахъ изъ буковаго дерева и пущенная въ обращеніе глазнымъ врачомъ Эвельпидомъ, современникомъ Цельза). Ея составъ<sup>2)</sup> былъ слѣдующій:

Rp.

Natrii chlor. 17, 2.  
 Gummi resinae ammoniaci depur. 34, 4.  
 Opii 51, 6.  
 Plumbi oxyd. albi 64, 5.  
 Pip. albi pulv.  
 Flor. croci sativi aa 94, 6.  
 Gummi arab. 55, 9.  
 Zinci oxyd. albi 34, 4.  
 Aq. font. q. s.

M. f. l. a. ung. D. S. Покрѣпить птеригитъ.

Наиболѣе дѣйствительнымъ однако Цельзъ считаетъ слѣдующій рецептъ:

Rp.

Gummi arab. 2, 15.  
 Cupri acet. 4, 3.  
 Ung. crocini<sup>3)</sup> 17, 2.

M. f. ung.

1) De medicina, VI, 6, 25.

2) Ibid.

3) Существуетъ два различныхъ рецепта шафранной мази. Одинъ

Цѣлый рядъ рецептовъ сообщаетъ Галенъ. Напр.:

R p.

Ferr. sulf.

Ammon. hydrochlor. aa 2,0

Gummi arab. 1,0

Acidi acet. dil. q. s.

M. f. ung.<sup>1)</sup>.

R p.

Decoct. turionum populi 1,0.

Mellis Attici 2,0.

M. f. ung.<sup>2)</sup>.

R p.

Ferri sulf. 1,0.

Gummi arab. 0,5.

Vini opt. q. s.

M. f. ung.<sup>3)</sup>

рецептъ сообщаетъ врачъ середины I в. послѣ Р. Хр. Сервилій Дамократъ (Gal., De antidotis, II, 4, 5 = ed. Kühn, XIV, 133). Второй рецептъ сохранился въ Руководствѣ Павла Эгинскаго (середина VII в. послѣ Р. Хр.). Рецептъ Дамократа слѣдующій:

R p.

Flor. croci sativi 400,0.

Gummi resinae myrrhae 200,0.

Rosae flor. sicc. 200,0.

Amyli tritici 200,0

Gummi arab. 200,0.

Vini puriss. q. s.

M. f. pastilli.

Рецептъ Павла, который имѣется, повидимому, и здѣсь въ виду, значительно отличается отъ рецепта Дамократа:

R p.

Ol. provinc. 360,0.

Rad. calami arom. 1800,0.

Gummi resinae myrrhae trogloditicae 150,0.

Fruct. cardam. minor. 210,0.

Flor. croci sat. 180,0.

M. f. l. a. ung.

1) Gal., De compos. medicam. sec. locos, I, 8, 456 (ed. Kühn, XII, 802).

2) Gal., De compos. med. sec. loc. I, 8, 456 (ed. Kühn, XII, 802) = De parabilib. I, 5, 587 (ed. Kühn, XIV, 350).

3) Gal., De parabil. II, 4, 5 (ed. Kühn. XIV, 411).

Rp.

Extr. Catechu

Extr. Alkannae aa p. aeq.

Aq. font. q. s.

M. f. ung.<sup>1)</sup>.

Rp.

Plumbi oxyd. 3,0.

Cupri acet. 3,5.

M. f. pulv. D. S. Присыпка<sup>2)</sup>.

Rp.

Cupri sulf. (ferri sulf.?)

Fruct. caricae ust.

Cort. fruct. Granati

Cupri oxydul. (?) aa p. aeq.

Mf. pulv. D. S. Присыпка.

Rp.

Cupri sulf. (ferri sulf.?)

Fruct. caricae ust.

Cort. fruct. Granati

Cupri oxydul. (?) aa p. aeq.

Syrupi simpl. q. s.

M. f. empl. D. S. Накладывать черезъ день, очищая  
отъ прежняго, но не промывая и не присыпая ничѣмъ.

Rp.

Res. Sandaracae 106,0.

Aluminis crudi

Gummi res. myrrhae

Extr. croci sat.

Rhizom. iridis aa 58,0.

Fol. Cyperi pulv. 219,0.

M. f. ung.<sup>3)</sup>.

1) Ibid.

2) Gal., De compos. medic. sec. genera, V, 13 (ed. Kühn, XIII, 838).

3) Ibid.

R p.

Cort. mali Gran.  
Nuc. Gallae Turc.  $\overline{aa}$  21,0.  
Rhiz. iridis 14,0.  
Rhiz. Serpentariae 21,0.  
Cupri sulf. 10,5.  
Alum. crud.  
Ferri sulf.  $\overline{aa}$  21,0.  
Cupri alumin. (?) 10,5.  
Kalii nitrici  
Gummi res. olibani  $\overline{aa}$  7,0.  
Zinci oxyd. albi 21,0.  
Cupri oxydul. 14,0.  
Natr. bibor. 7,0.  
Acidi acet. dil. q. s.

M. f. pastilli<sup>1)</sup>.

---

R p.

Gummi res. olibani  
Succi acac. verae Wild  
Antimon. crudi  
Cupri acet.  
Gummi res. myrrhae  
Opii  
Gummi arab.  
Rad. Spicae celt.  $\overline{aa}$  7,0.  
Vini austeri q. s.

M. f. trochisci.<sup>2)</sup>

---

R p.

Gummi res. myrrhae 21,0.  
Flor. croci sat. 10,5.  
Ung. crocin. 10, 5.  
Extr. asari rhiz.

---

1) Ibid. V, 12 (ed. Kühn, XIII, 836 sq.).

2) Ibid. V, 12 (ed. Kühn, XIII, 837.)

Cupri sulf.  
 Alum. crudi  
 Extr. aloës aa 21,0.  
 Vini rubri q. s.  
 M. f. pastilli<sup>1)</sup>.

Rp.  
 Carbon. mineral.  
 Plumbi oxyd. rubri  
 Cupri acet.  
 Gummi arab.  
 Nuc. Gallae Turc.  
 Extr. asari rhiz. aa p. aeq.  
 Acidi acet. dil. q. s.  
 M. f. ung.

Rp.  
 Alum. crudi  
 Cupri acet.  
 Ferri sulf.  
 Plumbi oxyd. rubri  
 Gummi arab. aa p. aeq.  
 Acid. acet. dil. q. s.  
 M. f. ung.<sup>2)</sup>

Rp.  
 Alum. crudi 28,0.  
 Cupri sulf. 21,0.  
 Res. Sandar. 10,5.  
 Cort. mali Gran. sicc. 7,0.  
 Ferri sulf. 3,5.  
 Cupri alum.  
 Kalii nitrici  
 Extr. oleae fruct. sicc. aa 7,0.  
 M. f. pulv. D. S. Прпсыпка.

1) De compos. med. sec. gen. V, 11 (ed. Kühn, XIII, 825).

2) Ibid. (ed. Kühn, XIII, 829),

Rp.

Тоже.

Syr. Simpl. q. s.

M. f. ung.<sup>1)</sup>.

Rp.

Nuc. Gallae Turc. 14,0.

Cupri alum. (?)

Cupri sulf.

Arsenii sulfurati citrini

Res. Sandar. aa 7,0.

Alum. crudi

Ferr. sulf.

Salis Gemmae

Ferr. oxyd. (?)

Natrii carbon. crudi aa 3,5.

M. f. pulv. D. S. Присыпка<sup>2)</sup>.

Rp.

Ferri sulfur. (oxydul.?)

Ferri sulfur.

Cupri sulfur.

Fol. rhois coriarii aa 14,0.

M. f. pulv. D. S. Присыпка<sup>3)</sup>.

Rp.

Pulv. Liquir. simpl.

D. S. Присыпка<sup>4)</sup>.

Rp.

Succ. tithymalli 1,0.

Ol. provinc. q. s.

M. f. ung.<sup>5)</sup>.

1) Ibid. V, 15 (ed. Kühn, XIII, 856).

2) Ibid. (ed. Kühn, XIII, 857).

3) Ibid. (ed. Kühn, XIII, 858).

4) De simpl. med. temper. ac facult. III, 9 (ed. Kühn, XI, 858).

5) Ibid. VIII, 19, 7 (ed. Kühn, XII, 142).

„Вообще, говоритъ Галенъ<sup>1)</sup>, употребляются мази изъ Gummi res. olibani, окисей металловъ и не содержащихъ ѣдкихъ веществъ экстрактовъ. Если отъ ихъ употребленія раны загрязняются, то прибавляются очистительныя средства, напр. шафранная мазь Пакція на винѣ. Прибавляютъ также кое-какіе металлы, вслѣдствіе чего она уничтожаетъ не только мелкія, но и крупныя трахоматозныя зерна, называемыя сикозами. Утончаетъ также птеригіи.“ Въ другомъ мѣстѣ<sup>2)</sup> онъ замѣчаетъ: „Употребляются очистительныя средства частью въ видѣ мазей, частью сухими безъ опредѣленной формы, къ которымъ прибавляются разѣждающія вещества. Эти сложныя лѣкарства наиболѣе дѣйствительны“.

Когда терапевтическое лѣченіе не помогало, особенно въ застарѣлыхъ случаяхъ и при плотной утолщенной плевѣ (pterygium crassum), необходимымъ считалось, какъ сказано, хирургическое вмѣшательство.

Операція производилась слѣдующимъ образомъ. Послѣ діеты въ теченіе одного дня больной помѣщался на креслѣ, лицомъ къ врачу или отвернувшись отъ него, такъ, что голова, закинутая назадъ, ложилась ему на грудь. „Иные, говоритъ Цельзъ<sup>3)</sup>, стараются помѣщать больного лицомъ къ себѣ, если пораженъ лѣвый глазъ, и назвничъ, если пораженъ правый. Одно вѣко оттягивается ассистентомъ, другое — врачомъ, который оттягиваетъ нижнее вѣко, если больной сидитъ къ нему лицомъ, и верхнее, если больной обращенъ къ нему спиною. Затѣмъ тотъ же врачъ подводитъ острый крючекъ съ остріемъ, слегка загнутымъ внутрь (см. рис. 4), подъ кончикъ птеригія и протыкаетъ его (т. е. кончикъ). Затѣмъ онъ передаетъ также придерживаемое имъ вѣко другому, а самъ, взявъ крючекъ, приподнимаетъ крыловидную плеву и проводитъ сквозь нее иглу, снабженную льняной ниткой, затѣмъ кладетъ иглу, беретъ оба конца нитки и, приподнявъ птеригій при ея посредствѣ, если онъ въ какомъ-либо мѣстѣ приросъ къ глазу, отдѣляетъ его рукояткой (?) скальпеля, пока не дойдетъ до угла глаза; затѣмъ попеременно то отпускаетъ, то оттягиваетъ его, чтобы найти вмѣстѣ и начало птеригія, и конецъ глазного угла,

1) De compos. med. sec. loc. IV, 4, 427 (ed. Kühn, XII, 715).

2) Ibid. (ed. Kühn, XII, 716).

3) De medicina, VII, 7, 4.



Рис. 4. (По Meyer-Steineg'y, Chirurgische Instrumente des Altertums: бронза изъ Эфеса).



такъ какъ при этомъ существуетъ двоякая опасность: во первыхъ — чтобы не осталась какая-либо часть птеригія, которая, изъязвившись, едва-ли можетъ быть чѣмъ либо залѣчена, и во-вторыхъ — что можетъ быть отрѣзано отъ угла глаза также и слезное мясо, которое слѣдуетъ за птеригіемъ, если тянуть его слишкомъ сильно, и такимъ образомъ вводить въ заблужденіе. Если его отрѣзать, остается открытымъ отверстіе, черезъ которое затѣмъ постоянно стекаетъ жидкость; греки называютъ это *rhynas* (течь). Такимъ образомъ, необходимо найти дѣйствительный конецъ угла; когда онъ достаточно опредѣленъ, при не слишкомъ сильномъ оттягиваніи птеригія, нужно пустить въ дѣло скальпель, причемъ эта перепонка должна быть вырѣзана такъ, чтобы уголъ не былъ нисколько поврежденъ. Затѣмъ на него слѣдуетъ положить полотно съ медомъ и сверху полотняную тряпочку, губку и сухую шерсть. Въ слѣдующіе дни ежедневно слѣдуетъ раскрывать глазъ, чтобы вѣки не склепились между собою при образованіи рубца. Если присоединяется эта третья опасность, слѣдуетъ такимъ же образомъ наложить полотно и снова намазать мазью, которою заставляютъ рубцеваться язвы. Это лѣченіе слѣдуетъ производить весною или, во всякомъ случаѣ, до наступленія зимы. Объ этомъ обстоятельствѣ, относящемся также ко многимъ другимъ случаямъ, достаточно будетъ сказать одинъ разъ. Существуетъ два рода лѣченія: одинъ, — при которомъ нельзя разбирать время года, но приходится пользоваться тѣмъ, которое выпадаетъ, какъ, напримѣръ, при лѣченіи ранъ; другой, — при которомъ время не заставляетъ торопиться и легко и безопасно всего обождать, какъ бываетъ при такихъ заболѣваніяхъ, которыя медленно прогрессируютъ и не причиняютъ мучительныхъ болей. Для нихъ лучше всего обождать весны или, если ужъ что либо заставило поспѣшить, то болѣе удобнымъ временемъ является осень, чѣмъ лѣто или зима, и притомъ средина ея, когда уже прошли жары и не начался еще холода. Чѣмъ болѣе необходимою является оперируемая часть, тѣмъ большей опасности она подвергается, и нерѣдко этотъ расчетъ времени долженъ соблюдаться тѣмъ точнѣе, чѣмъ больше должна быть причинена рана“.

Точно такимъ же образомъ, повидимому, описывалась

операція крыловидной плевы и авторомъ нашего папируса, насколько это можно заключить изъ сохранившагося начала § 8.

Чтобы уяснить себѣ содержаніе отрывка, находящагося въ третьемъ столбцѣ папируса, приходится опять таки обратиться къ свидѣтельствамъ и показаніямъ другихъ врачей, такъ какъ изъ сохранившейся части столбца видно только то, что рѣчь идетъ здѣсь о кровопусканіи при какой-то хронической болѣзни глазъ, сопровождающейся, по представленію автора, или причиняемой обильнымъ истеченіемъ. Прибѣгали при этомъ также къ прижиганію, выдавливанію и вырѣзыванію.

Извѣстно, что офтальмологи до-галеновскаго времени, исходившіе изъ принциповъ гуморальной патологіи Гиппократа, объединяли подъ однимъ общимъ собирательнымъ названіемъ офтальміи или ревмы (rheuma) глазъ цѣлый рядъ различныхъ болѣзненныхъ состояній глаза, возникавшихъ, по ихъ мнѣнію, подъ вліяніемъ неравномѣрнаго распредѣленія влаги, лимфы, притекавшей въ чрезмѣрномъ количествѣ къ глазамъ изъ другихъ, сосѣднихъ частей тѣла и обусловливавшей воспаленіе, главнымъ образомъ, соединительной оболочки глаза, роговицы и проч., при которыхъ наблюдалось появленіе рефлекторнаго увеличенія секрета, выдвигавшееся въ качествѣ единственнаго патогенетическаго момента<sup>1)</sup>. Сообразно съ различными свойствами и особенностями выдѣленія различались и формы офтальміи, сухая, влажная, катарральная, гнойная или слизистая. Ко времени Галена изъ огромнаго числа подходившихъ и подгонявшихся подъ это опредѣленіе болѣзней выдѣлилось особо ученіе о такой формѣ офтальміи, которая вполне покрывается современнымъ представленіемъ о воспалительныхъ процессахъ въ слизистой оболочкѣ глаза, какъ описываетъ ее и самъ Галенъ, утверждающій<sup>2)</sup>, что офтальмія „есть воспаленіе вокругкостной и такъ называемой вокругчерепной оболочки или перепонки, или какъ ее угодно назвать иначе. Называютъ ее также приросшей, вслѣдствіе того, что она приростаетъ снаружи къ другимъ оболочкамъ, сколько ихъ ни окружаетъ глазъ, служа и сама связкой для цѣлага

1) Cp. Magnus, Die Augenheilkunde, 133 сл., 263 сл., 503 сл.

2) De compositione medicam. secund. locos, I, 3 (ed. Kühn, XII, 711).

глаза въ отношеніи вокругъ лежащихъ костей. Вслѣдствіе этого и окружающія глазъ части вплоть до глазного яблока припухаютъ иногда при особенно сильныхъ офтальміяхъ“. Въ другомъ мѣстѣ<sup>1)</sup> онъ говоритъ: „Офтальмія есть воспаленіе перепонки, приросшей къ роговой оболочкѣ“. По представленію Галена, соединительная и Тенонова оболочки не различались въ гистологическомъ отношеніи и обѣ представляли продолженіе надкостной плевы<sup>2)</sup>. Такъ какъ къ числу офтальмій относилась долгое время даже послѣ Галена и трахома, то въ нашемъ текстѣ должна была идти рѣчь или о трахомѣ въ періодъ развитія фолликулъ, или, по крайней мѣрѣ, о фолликулярномъ катаррѣ. Дѣйствительно, что же можно предписывать прижигать или особенно — выдавливать, какъ не фолликулы? На трахому указываетъ и затаянной характеръ болѣзни. Притомъ Аэцій въ числѣ четырехъ формъ трахомы называетъ и такую, которая возникаетъ вслѣдствіе изліянія (rheuma<sup>3)</sup>), вполне соответствующаго офтальміи съ изліяніемъ (rheumatismus) въ нашемъ папірусѣ (§ 9).

Лѣченіе офтальміи-трахомы, кромѣ примѣненія безконечнаго числа разнообразныхъ мазей, выдавливанія зеренъ и прижиганія особыми прижигателями (см. рис. 5 и 6) состояло также въ кровопусканіи, употребительномъ въ этихъ случаяхъ еще со временъ Гиппократ<sup>4)</sup>. „Начинающіяся воспаленія, говоритъ Галенъ<sup>5)</sup>, слѣдуетъ отвлекать съ противоположной стороны, застарѣвшія же, если возможно, изъ самыхъ пораженныхъ частей; въ противномъ случаѣ, — изъ ближайшихъ къ нимъ, такъ какъ при начинающихся воспаленіяхъ приходится обращать въ другую сторону приливъ, а при хроническихъ выпускать лишь проникшіи уже въ пораженную часть инфильтратъ. Наилучшимъ образомъ онъ выпускается изъ венъ, соединенныхъ съ венами пораженныхъ

1) De morborum differentiis, 13 (ed. Kühn, VI, 376) = Ad Glauconem de medendi methodo, II, 1 (ed. Kühn, XI, 71).

2) Ср. Magnus, Die Anatomie des Auges, 16; табл. V, 8. Max Simon, Sieben Bücher Anatomie des Galen, Leipzig 1906, II, 27; 25; Anm. 95, 100, 114, 167.

3) Magnus, Die Augenheilkunde, 509 сл.

4) Ibid. 193.

5) De venae sect. 19 (ed. Kühn, XI, 305 сл.) и др.

частей. Въ пользу этого разсужденія свидѣтельствуеъ и опытъ . . . Такъ затвердѣвшіе остатки воспаленій въ области



Рис. 5.

(Meyer-Steineg; бронза изъ Эфеса).

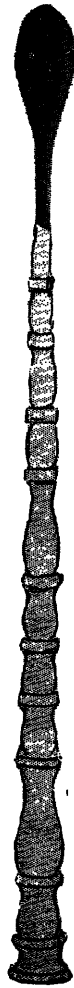


Рис. 6.

(Meyer-Steineg; бронза изъ Коса; наша реконструкція).

глазъ помогаетъ уничтожить разсѣченіе вены въ большемъ углу глаза (*vena angularis*)“.

Младшій современникъ Галена, Архигень<sup>1)</sup> точно также

1) De compos. medic. sec. locos, IV, 8 (ed. Kühn, XII, 790 сл.) =

совѣтовалъ кровопусканіе, „если ревматизмъ затянется и присоединится боль“. Болѣе ранніе офтальмологи — Филоксенъ (II в. до Р. Хр.), Менодоръ (за 100 лѣтъ до Р. Хр.), Гераклидъ Тарентскій (I в. до Р. Хр.), Состратъ (около Р. Хр.), Геронъ (тогда же) прибѣгали къ еще болѣе энергичнымъ мѣрамъ, чтобы вызвать возможно большее кровоизліяніе. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ Жюль Николь опубликовалъ<sup>1)</sup> дополненный и комментированный Ильбергомъ<sup>2)</sup> папирусъ съ отрывкомъ „Хирургіи“ Геліодора, современника Сорана и Архигена, жившаго въ первой половинѣ второго вѣка послѣ Р. Хр. Здѣсь Геліодоръ совѣтуетъ при офтальміяхъ, или ревматизмѣ глазъ, примѣненіе прямо безчеловѣчныхъ операцій, носившихъ названіе *periscyphismus* (скальпированіе) и *hypospathismus*.

„Скальпированіе“ заключалось въ томъ, что голова пациента гладко выбривалась и отъ виска къ виску черезъ лобъ или выше, черезъ вѣнечный шовъ, проводился слѣва направо глубокій, проникающій до самой кости серпообразный разрѣзъ, въ который вкладывалась корпія съ цѣлью препятствовать его заживленію. Когда первая реакція проходила, кость черепа видимая на днѣ разрѣза, энергично выскабливалась до появленія достаточной, по мнѣнію оператора, грануляціи<sup>3)</sup>. Подвергшійся этой спасительной операціи субъектъ считался обезпеченнымъ на всю остальную жизнь отъ возможности повторенія прилива къ глазамъ. Въ виду однако того, что послѣ такого разрѣза, какъ и слѣдовало ожидать, оставались на всю жизнь безобразные рубцы, многими отдавалось предпочтеніе процедурѣ гипоспатизма. „Желающій избѣгнуть, говоритъ Геліодоръ<sup>4)</sup>, безобразія отъ рубца при ревматизмѣ мышцъ, какъ написано у Филоксена, дѣлаетъ серповидные разрѣзы надъ висками. Подобно тому какъ посредствомъ „скальпированія“ задерживается притокъ къ пораженнымъ мѣстамъ матеріи со стороны страдающихъ

De remed. parab. I, 5 (ed. Kühn, XIV, 343) = ibid. III, 640 (ed. Kühn XIV, 499).

1) Archiv für Papyrusforschung und verwandte Gebiete, Leipzig. VI Bd. (1908), 209—271.

2) Ibid. 271—283.

3) Magnus, D. Augenheilkunde, 646; Пберг, I. c., 273.

4) Nicole, I. c., 270.

ревматизмомъ нижнихъ частей лба, сообразно съ тѣмъ же и тутъ пріостанавливается направленіе ея къ мышцамъ отъ той части, изъ которой происходитъ ревматизмъ глазъ“. Однако Геліодоръ находитъ <sup>1)</sup>, что „такіе больные, подвергающіеся „выскабливанію“, освобождаются отъ ревматизма гораздо лучше посредствомъ „скальпированія“, какъ доказалъ Гераклидъ, „такъ какъ скальпированіе имѣетъ большій успѣхъ“ <sup>2)</sup>“.

Процедура „выскабливанія“ (*hypospathismus*), ведущая, повидимому, свое начало изъ глубокой древности и извѣстная еще Гиппократу <sup>3)</sup>, состояла въ томъ, что на лбу дѣлалось три параллельныхъ между собою косыхъ, длиною въ два пальца, надрѣза, также проникающихъ до самой кости, на разстояніи ширины трехъ пальцевъ одинъ отъ другого <sup>4)</sup>.

Въ височный уголъ разрѣза вводился обоюдоострый зондъ въ видѣ лопаточки (*spathomele* или *hypospathister* (см. рис. 7 и 8, верхній конецъ), посредствомъ котораго отсепаровывались вмѣстѣ съ надкостной плевою, но не перерѣзывались внѣшніе покровы лобной кости, такимъ образомъ, что появлялись какъ бы два мостика. Затѣмъ особымъ инструментомъ съ острымъ лезвиемъ и тупой спинкой, имѣвшимъ видъ клюва кулика и носившимъ вслѣдствіе этого названіе *scloromachaegium* (рис. 8, нижній конецъ), старались перерѣзать всѣ сосуды, проходившіе подъ мостиками кожи, не нарушая однако цѣлости послѣднихъ. Послѣ сильнаго кровотеченія раны очищались отъ сгустковъ крови, въ нихъ вкладывалась смоченная водою корпія и накладывалась общая повязка на лобъ. На слѣдующій день лобъ, виски и уши обмазывались масломъ и виномъ во избѣжаніе воспаленія <sup>5)</sup>).

Существовали, повидимому, и другіе способы, не менѣе жестокіе и еще болѣе кровопрелитные, о которыхъ Цельсъ говоритъ <sup>6)</sup>, что „находились въ Греціи и такіе хирурги, ко-

1) Nicole, l. c., 270, col. I, 22—26.

2) Ibid. col. I, 9 сл.

3) De aere, aquis, locis, 20 (ed. Kühlewein, t. I, 62); De loc. in hom. 13 (ed. Littré, VI, 300).

4) Magnus, Die Augenheilkunde, 645, sp. 190 сл.

5) Magnus, ibid. 645; Пберг, l. c., 273.

6) De medicina, VII, 7, 15.

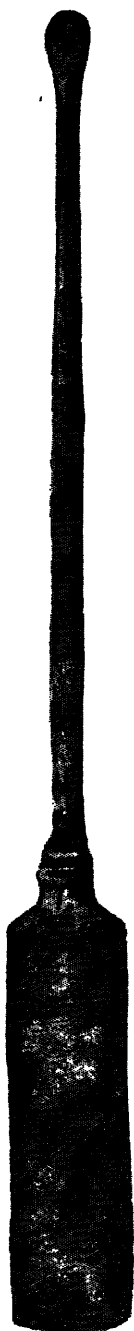


Рис. 7,  
(Meyer-Steineg; бронза изъ Эфеса).

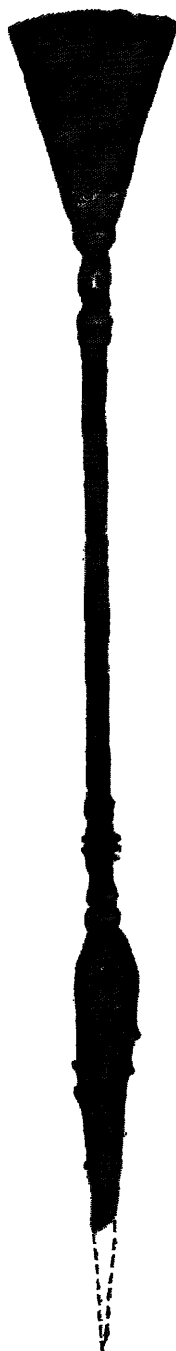


Рис. 8.  
(Meyer-Steineg; изъ Эфеса; инструментъ весь сдѣланъ изъ мѣди; наша реконструкція).

торые перерѣзали кожу на головѣ и девятью линіями, именно проводили два прямыхъ разрѣза на затылкѣ и одинъ проходящій поперекъ; затѣмъ они дѣлали два надрѣза надъ ушами и поперекъ его; наконецъ, производили три прямыхъ разрѣза между теменемъ и лбомъ. Другіе проводили эти разрѣзы въ прямомъ направленіи отъ темени къ вискамъ, но въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ расположены мышцы, что устанавливалось движеніями нижней челюсти, они разрѣзали слегка только кожу; затѣмъ они разъединяли края раны тупымъ крючкомъ и вкладывали корпію, чтобы съ одной стороны края раны не могли снова закрыться, а, съ другой стороны, чтобы въ разрѣзахъ появились грануляціи, которыя бы сдавливали сосуды, изъ которыхъ влага попадаетъ въ глаза“.

Проф. Ю. Пагель видитъ въ этихъ приемахъ предшественниковъ нашихъ современныхъ способовъ отвлеченія, фонтанелей и т. п.<sup>1)</sup>

Объ одной изъ подобныхъ же операций должна была идти рѣчь и въ потерянномъ для насъ продолженіи § 10-го папируса, какъ показываетъ его заглавіе: „Способъ гипосфадизма“. Дѣло въ томъ, что странное на первый взглядъ слово *hyposphadismus*, повидимому, ничто иное, какъ ореографически обезображенное писцомъ, незнакомымъ съ научными терминами, слово *hypospathismus*.

---

1) Virchow's Jahresbericht der gesammten Medicin, 1908, Bd. I, 354.



## IV.

Изъ фармакологическаго Института Императорскаго  
Юрьевскаго Университета.

### Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе лѣкар- ственныхъ веществъ.

3-ье сообщеніе.

**Проф. Д. М. Лаврова.**

Сообщено въ засѣданіи 11 марта 1913 г.

Данное изслѣдованіе является продолженіемъ опытовъ, произведенныхъ мною въ 1910—1911 г. и опубликованныхъ въ Трудахъ Пироговскаго Медицинскаго Общества при Императорскомъ Юрьевскомъ Университетѣ (см. Труды за 1911 и 1912 г.). Впервые именно Н. de Waele\*) указалъ на то, что то или иное вліяніе лецитиновъ на фізіологическое дѣйствіе различныхъ ядовитыхъ веществъ зависитъ отъ дозы, въ какой лецитины примѣняются. Названный авторъ экспериментировалъ на кроликахъ и морскихъ свинкахъ; для отравленій онъ пользовался коніиномъ, стрихниномъ, брुциномъ и кокаиномъ. Алкалоиды вводились совмѣстно съ лецитинами, послѣ предварительнаго смѣшиванія ихъ въ ступкѣ и 1—2 часоваго стоянія. Оказалось, что очень малыя количества лецитиновъ благопріятствуютъ вліянію алкалоидовъ; большія-же количества, именно эквимолекулярныя, считая на данный алкалоидъ resp. его соль, или же превосходящія такія эквимолекулярныя, вліяютъ задерживающе по отношенію къ дѣйствію алкалоидовъ, иногда уничтожающе это дѣйствіе.

---

\*) Ztschr. f. Immunitätsforsch. und exper. Ther., III (1909).

Н. de Waele испыталъ дѣйствіе лецитиновъ также при отравленіяхъ дифтерійнымъ токсиномъ и рициномъ. И при этихъ опытахъ оказалось, что названные липоиды оказываютъ подобное же дѣйствіе, т. е. малыя дозы усиливаютъ дѣйствіе указанныхъ токсиновъ, большія же дозы задерживаютъ это дѣйствіе.

Такимъ образомъ вліяніе разсматриваемыхъ липоидовъ на фізіологическое дѣйствіе по крайней мѣрѣ извѣстныхъ ядовъ зависитъ, повидимому, и отъ величины той дозы, въ какой эти липоиды примѣняются. Наши первые опыты съ лецитинами, произведенные въ 1910 г. на лягушкахъ (*gana temporaria*), точно также показали намъ, что вліяніе лецитиновъ на дѣйствіе извѣстныхъ лѣкарственныхъ веществъ, наблюдаемое у лягушекъ, существенно зависитъ и отъ величины примѣняемой дозы лецитиновъ. Въ указанныхъ опытахъ животныя отравлялись съ помощью стрихнина (— въ дозахъ = 0,00033—0,00125 грам. азотнокислаго стрихнина), кураре, этиловаго алкоголя (въ дозахъ = 0,4—0,8 грам.), хлораль-гидрата (въ дозахъ = 0,01—0,02 грам.), фосфора (въ дозахъ = 0,0003—0,005 грам.), фенола (въ дозахъ = 0,0025—0,004 грам.), сулемы (въ дозахъ = 0,001—0,002 грам.) и сѣрнаго эфіра (— наркозъ подъ стекляннымъ колоколомъ). Лецитины вводились въ видѣ эмульсій, отдѣльно отъ названныхъ веществъ, въ подкожные лимфатическіе мѣшки. Примѣнялись они въ слѣдующихъ дозахъ:

при стрихнинѣ . . .	0,0012	—0,02 грам.	(—81 лягушка)
„ кураре . . .	0,0025	—0,04 грам.	(—58 ляг.)
„ алкоголь . . .	0,005	—0,05 грам.	(—62 ляг.)
„ хлораль-гидр..	0,0012	—0,02 грам.	(—76 ляг.)
„ фосфоръ . . .	0,002	—0,05 грам.	(—80 ляг.)
„ фенолъ . . .	0,002	—0,02 грам.	(—34 ляг.)
„ сулемъ . . .	0,02	—0,08 грам.	(—20 ляг.)
„ эфиръ . . .	0,06	—0,006 грам.	(—30 ляг.)

Лецитины были приготовлены путемъ извлеченія куриныхъ яицъ съ помощью сѣрнаго эфіра; для очищенія эфирные растворы лецитиновъ были повторно осаждены алкоголемъ (удаленіе кефалиновъ) и ацетономъ. Этотъ препаратъ лецитиновъ переносился лягушками при введеніи ихъ въ дозахъ до 0,6 граммъ (=0,2 gtm.  $\times$  3).

Въ нижеприводимой таблицѣ указаны дозы, при какихъ

лецитины производили или ослабляющее, или, наоборотъ, усиливающее вліяніе на дѣйствіе того или иного яда.

Вещество.	Ослабляющія дозы.	Усиливающія дозы.
стрихнинъ . . . .	0,0012—0,005 грам.	0,005 —0,02 грам.
кураре . . . . .	0,025 —0,02 грам.	0,02 —0,04 грам.
этиловый алкоголь	0,0025—0,02 грам.	0,04 —0,05 грам.
хлораль-гидратъ .	0,0025—0,005 грам.	0,01 —0,02 грам.
фосфоръ . . . . .	—	0,0025—0,04 грам.
фенолъ . . . . .	—	0,002 —0,01 грам.
сулема . . . . .	0,02 грам.	0,08 грам.
эфиръ . . . . .	0,02 грам.	0,06 грам.

Какъ видно изъ таблицы, при отравленіи фосфоромъ и феноломъ лецитины, взятые въ указанныхъ дозахъ, оказали только усиливающее вліяніе на дѣйствіе этихъ ядовъ.

Такимъ образомъ при описываемыхъ опытахъ намъ пришлось встрѣтиться съ двумя ядами, — фосфоръ и фенолъ, — по отношенію къ которымъ лецитины вліяютъ, повидимому, только усиливающе, будучи взяты какъ въ малыхъ, такъ и въ среднихъ, равно какъ довольно большихъ дозахъ. Въ виду этого мы поставили опыты въ агростемма-сапониномъ, резорциномъ и камфорою, предполагая встрѣтить въ нихъ вещества, на фізіологическое дѣйствіе которыхъ лецитины вліяютъ такъ-же, какъ это имѣлось по отношенію къ фосфору и фенолу. Кромѣ того было примѣнено и отравленіе кантаридиномъ. Опыты этой серіи были произведены на свѣжихъ и начавшихъ зимовать лягушкахъ, — *tana temporaria*; въ общемъ было продѣлано 15 опытовъ на 363 животныхъ. Резорцинъ вводился въ дозахъ 0,0075 грам. — 0,01 грам.; камфора — 0,02 — 0,04, грам.; сапонинъ 0,01 — 0,02 грам.; кантаридинъ — 0,0005 — 0,002 грам., въ видѣ воднаго раствора кантаридиновокислаго калия и въ видѣ маслянаго раствора кантаридина.

Опыты дали въ результатъ слѣдующее:

Вещество.	Ослабляющія дозы.	Усиливающія дозы
Резорцинъ (102 ляг.) .	?	0,005—0,01 грам.
Сапонинъ-агростемма .		
(68 ляг.) . . . . .	?	0,006—0,05 грам.
Камфора (43 ляг.) . .	?	0,006— 0,1 грам.
Кантаридинъ (150 ляг.)	?	0,005—0,05—0,1 гр.

Таблица показываетъ, что при отравленіи указанными ядами терапевтическое дѣйствіе лецитиновъ, взятыхъ въ малыхъ дозахъ, было ненадежно, слабо выражено. Повидимому, при отравленіи этими ядами далеко преобладаетъ усиливающее вліяніе лецитиновъ.

Въ общемъ нами было поставлено 40 вышеуказанныхъ опытовъ, именно на 804 лягушкахъ. Опыты, описываемые ниже, произведены съ рициномъ, на такихъ-же лягушкахъ. При этихъ послѣднихъ опытахъ имѣлось въ виду выяснитъ не только значеніе дозы, въ какой берутся лецитины, но и зависимость вліянія лецитиновъ отъ общаго состоянія животныхъ, именно отъ состоянія ихъ упитанности. Животныя для опытовъ брались или совершенно свѣжія, только что пойманныя, или начавшія зимовать (сидѣвшія въ лабораторіи нѣсколько недѣль, — см. ниже), или же зимовавшія нѣсколько мѣсяцевъ.

Лецитины вводились въ видѣ эмульсій, приготовленныхъ съ помощью 0,6—0/0 го раствора поваренной соли, отдѣльно отъ раствора рицина. Рицинъ былъ взятъ въ такой дозѣ, въ какой онъ вызывалъ у свѣжихъ лягушекъ смерть приблизительно черезъ 2—3 недѣли.

Для опытовъ брались лягушки, имѣвшія приблизительно одинъ вѣсъ, самцы и самки въ равныхъ количествахъ на каждую отдѣльную серію опыта.

Непосредственно послѣ впрыскиванія рицина и лецитиновъ лягушки держались безъ воды въ низкихъ чашахъ, подъ большими стеклянными воронками; послѣ же, спустя 6—8 часовъ, въ чаши наливалась вода (— тонкимъ слоемъ); вода мѣнялась каждый день.

Лягушки, находящіяся подъ опытомъ, держались при комнатной температурѣ.

## А.

### Опытъ № 1.

25.4.912 — Для опыта взяты 24 лягушки, которые держались въ Институтѣ съ сентября 1911 г., — по 6 лягушекъ на каждую отдѣльную серію опыта.

Лецитиновые эмульсіи вводились по одному кубическому сантиметру подъ кожу спинки, за два часа до введенія (— подъ кожу брюшка) раствора рицина.

Дни опыта.	Контроль.	Лецитиновые лягушки.		
		0,0015 grm.	0,003 grm.	0,006 grm.
2-ой	—	†	—	—
4-ый	—	††	—	—
5-ый	—	††	††	†
6-ой	†	††††	††††	†††
8-ой	††	†††††	†††††	††††
9-ый	†††	†††††	†††††	†††††
10-ый	†††††	††††††	††††††	†††††

## Опыт № 2.

26. 4. 912 — Для опыта взяты 30 лягушекъ, зимовавшихъ въ Институтъ съ сентября 1911 г., по 6 ляг. на каждую отдельную серію опыта.

Лецитиновыя эмульсии и растворъ рицина вводились такъ-же, какъ въ предыдущемъ опытѣ.

Дни опыта.	Контроль.	Лецитиновые лягушки.				
		0,006 grm.	0,012 grm.	0,025 grm.	0,05 grm.	0,1 grm.
1-ый	—	—	—	—	†	—
2-ой	—	†	—	—	†	—
3-ий	—	††	††††	††††	†††	†††
4-ый	—	††	††††	††††	††††	†††††
5-ый	—	†††	††††	†††††	††††	†††††
6-ой	††††	††††	†††††	†††††	††††	††††††
7-ой	†††††	††††††	†††††	†††††	††††	

## Опыт № 3.

28. 4. 912 — Взяты 24 ляг., по 12 на каждую серію опыта. Постановка опыта такова же, какъ предыдущихъ.

Дни опыта.	Контроль.	Лецитиновые лягушки (0,0005 grm.).
2-ой	—	8,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
3-ий	16,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	33,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
4-ый	25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
5-ый	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
6-ой	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	66,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
7-ой	75 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
8-ой	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	

Какъ показываютъ опыты № № 1—3, зимовавшія лягушки переносили отравленіе рициномъ гораздо труднѣе тогда, когда онѣ получали лецитины, вводимые въ дозахъ 0,0005—0,1 грам. Очевидно, названные липоиды дѣлаютъ зимовавшихъ лягушекъ болѣе чувствительными по отношенію къ рицину, въ какой бы дозѣ они ни вводились, — начиная съ очень малой дозы (— 0,0005 грам.) и кончая сравнительно весьма значительною дозою (— 0,1 грам.).

## В.

Слѣдующіе опыты произведены на свѣжихъ лягушкахъ, т. е. только что пойманныхъ и пробывшихъ въ лабораторіи два-три дня.

### Опытъ № 4.

13. IX 912 — 60 свѣжихъ лягушекъ, по 10 лягушекъ на каждую серію опыта.

Лецитины введены отдѣльно отъ раствора рицина, за 4 часа. Число смертныхъ случаевъ выражено въ <sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ахъ.

Дни опыта.	Контроль.	Лецитиновые лягушки.				
		0,0005 grm.	0,00075 grm.	0,0015 grm.	0,003 grm.	0,1 grm.
4-ый	—	—	—	—	—	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
6-ой	—	—	—	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
10-ый	—	—	—	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
12-ый	—	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Дни опыта.	Контроль.	Лецитиновыя лягушки.				
		0,0005 gm.	0,00075 gm.	0,0015 gm.	0,003 gm.	0,1 gm.
14-ый	—	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	60 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
18-ый	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
20-ый	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
22-ый	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
24-ый	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
26-ый	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
28-ой	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
30-ый	60 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	60 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
36-ой	70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
38-ой	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	

Данный опыт показываетъ, что 1) дѣйствіе рѣцина на свѣжихъ лягушекъ усиливается подѣ влияніемъ 0,00075 — 0,003 грам. и 0,1 грам. лецитиновъ, въ особенности при послѣдней названной дозѣ. 2) 0,0005 грам. лецитиновъ не обнаруживали постояннаго дѣйствія и 3) даже такая относительно малая доза лецитиновъ, какъ 0,00075 грам., оказываетъ несомнѣнное влияніе на дѣйствіе рѣцина, именно усиливающее.

#### Опытъ № 5.

Данный опытъ служить дополненіемъ къ предыдущему.

На каждую серію опыта взято по десяти свѣжихъ лягушекъ. Лецитиновыя эмульсіи введены за 4 часа до введенія раствора рѣцина. Число смертельныхъ случаевъ выражено въ процентахъ.

Дни опыта.	Контроль.	Лецитиновыя лягушки.			
		0,006 gm.	0,012 gm.	0,025 gm.	0,05 gm.
17-ый	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—	—	—	—
18-ый	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—	—	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
19-ый	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
21-ый	70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
22-ой	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Дни опыта.	Контроль.	Лецитиновыя лягушки.			
		0,006 grm.	0,012 grm.	0,025 grm.	0,05 grm.
25-ый	100%	50%	50%	70%	60%
28-ой		70%	70%	100%	80%
29-ый		70%	70%		100%
33-ий		90%	100%		

Этотъ опытъ показываетъ, что лецитины, взятые въ количествѣ 0,006—0,05 грам., несомнѣнно, ослабляли дѣйствіе рицина. Это вліяніе лецитиновъ особо рѣзко проявлялось при дозахъ лецитиновъ, равныхъ 0,006—0,012 грам.

Для провѣрки такого ослабляющаго дѣйствія лецитиновъ былъ произведенъ нижеслѣдующій опытъ, — опытъ № 6, при которомъ разсматриваемыя липоиды были примѣнены въ дозѣ = 0,0125 грам.

#### Опытъ № 6.

Взяты свѣжія лягушки, по 20 штукъ на каждую серію.

Дни опыта:	7-ой	9-ый	11-ый	13-ый	14-ый	15-ый	17-ый	18-ый	21-ый	24-ый	30-ый
Контроль.	—	15%	20%	40%	65%	75%	85%	90%	90%	100%	
Лецитин. лягушки.	100%	10%	15%	15%	25%	25%	30%	35%	60%	85%	90%

И при опытѣ № 6 лецитины въ дозѣ, равной 0,0125 грам., оказали существенное ослабляющее вліяніе на токсическое дѣйствіе рицина.

Итакъ, при примѣненіи лецитиновъ у свѣжихъ лягушекъ, отравляемыхъ рициномъ, мы наблюдаемъ слѣдующее: 1) лецитины въ дозахъ, равныхъ 0,00075—0,003 грам., оказывали несомнѣнное усиливающее вліяніе на общее токсическое дѣйствіе рицина; 2) въ дозѣ = 0,1 грам. названные липоиды также оказываютъ усиливающее вліяніе на токсическое дѣйствіе рицина и 3) въ среднихъ дозахъ, именно = 0,006—0,05 грам., лецитины довольно значительно ослабляли отравленіе, производимое рициномъ.



Какъ видно изъ вышеприведенныхъ данныхъ, вліяніе лецитиновъ на общее токсическое дѣйствіе рицина у свѣжихъ лягушекъ (*gala temproaria*) существенно зависитъ отъ дозы, въ какой вводятся эти липоиды. Въ этомъ отношеніи мы можемъ различать три группы дозъ лецитиновъ: а) „малыя“ дозы, — вліяющія сенсibiliзирuюще; в) „среднія“, — вліяющія терапевтически и с) „большія“, — усиливающія дѣйствіе рицина. Въ виду того, что при вышеописанныхъ опытахъ примѣнялись и сравнительно большія дозы лецитиновъ, нами былъ произведенъ особый контрольный опытъ, при которомъ лягушки, — 10 штукъ, — получили повторно лецитины, каждый разъ въ дозѣ = 0,1 грам.

#### Опытъ № 7.

2. 9. 1912 — десяти лягушкамъ введено подкожно по два кубическ. сантим. 5-<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ой лецитиновой эмульсіи.
3. 9. 1912 — введено по два кубическ. сантим. 5-<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ой лецитиновой эмульсіи.
5. 9. 1912 — то-же.
13. 9. 1912 — то-же.
15. 9. 1912 — то-же.

Лягушки наблюдались до 2. 11. 1912, при чемъ онѣ ничего ненормальнаго не обнаруживали.

Итакъ, свѣже пойманныя лягушки переносили лецитины въ относительно весьма значительной дозѣ.

#### С.

Ниже описываемые опыты были произведены съ цѣлью выяснитъ вліяніе зимованія геср. голоданія на рассматриваемое дѣйствіе лецитиновъ. Для опыта № 8 были взяты лягушки, пойманныя во второй половинѣ сентября.

#### Опытъ № 8.

26. 10. 1912 — взято 220 лягушекъ, по 20 штукъ на каждую серію опыта. Лецитины введены за нѣсколько часовъ до введенія рицина.

Числа смертельныхъ случаевъ выражены въ процентахъ.

		Дни Опыта.								
		7-ой	9-ый	11-ый	13-ый	15-ый	17-ый	19-ый	21-ый	23-ий
Контроль.		5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	55 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	65 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Лецитиновыя лягушки.	0,0005 grm.	5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—
	0,00075 grm.	—	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	35 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	55 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	—	—
	0,0015 grm.	—	—	5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	45 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
	0,003 grm.	5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	45 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	55 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
	0,006 grm.	—	—	5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	35 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	60 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	75 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
	0,012 grm.	5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	45 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	75 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	85 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
	0,025 grm.	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	55 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	55 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	75 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
	0,05 grm.	—	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	45 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	65 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	85 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
	0,1 grm.	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	65 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
	0,2 grm.	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	60 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>		

При опытѣ № 8 были примѣнены весьма различныя дозы лецитиновъ: а) „малыя“, — 0,0005—0,00075 грам.; в) „среднія“, — 0,0015—0,006 грам. и с) „большія“, — 0,012—0,2 грам. Какъ видно изъ таблицы, вліяніе означенныхъ дозъ на токсическое дѣйствіе рицина было различно: 1) доза, равная 0,0005 грам., вліяла несомнѣнно усиливающе; 2) дозы, равныя 0,0015—0,006 грам., дѣйствовали втеченіе первыхъ 19 дней замѣтно ослабляюще, потомъ-же обнаруживали усиливающее дѣйствіе; 3) дозы = 0,012—0,2 грам. явственно усиливали дѣйствіе рицина. Такимъ образомъ, лягушки, начавшія зимовать, оказались вообще болѣе чувствительными къ лецитинамъ, чѣмъ свѣжія лягушки: уже столь незначительная доза лецитиновъ, какъ 0,0005 грам., оказала у нихъ явственное дѣйствіе. Въ то же время доза = 0,0125 грам., которая у свѣжихъ лягушекъ вліяла терапевтически, здѣсь, у начавшихъ зимовать, оказалась „большою“, — вредною, усиливающею дѣйствіе рицина. Видимому, у такихъ лягушекъ терапевтической дозой является доза = 0,0015—0,006 грам. Въ общемъ же и такія терапевтическія дозы для означенныхъ лягушекъ не столь надежны, какъ терапевтическія дозы, имѣвшіяся у свѣжихъ лягушекъ.

Итакъ, лягушки, начавшія зимовать, иначе относятся при отравленіи рициномъ къ дѣйствію лецитиновъ, именно

онѣ болѣе доступны вредному, усиливающему вліянію лецитиновъ, чѣмъ терапевтическому.

Въ виду того, при описываемомъ опытѣ примѣнялась доза лецитиновъ = 0,2 грам. былъ поставленъ контрольный опытъ касательно этой дозы, — опытъ № 9.

### Опытъ № 9.

27. 10. 1912 — взяты 10 ляг. изъ партіи, которая послужила для опыта № 8. Введено по 4 куб. сант. 5-<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ой лецитиновой эмульсии, — два подъ кожу спинки и два подъ кожу брюшка. Лягушки наблюдались до 9. 12. 1912; — ничего ненормального не было замѣтно.

### Опытъ № 10.

Въ дополненіе къ опыту № 8 нами былъ поставленъ опытъ № 10, именно на лягушкахъ, которые зимовали ббльшій срокъ, чѣмъ лягушки, служившія для опыта № 8.

Взяты 250 ляг., по 25 штукъ на каждую серію. Лягушки пойманы во второй половинѣ сентября. Опытъ начать 5. 12. 1912; лецитины введены за 4 часа до введенія рицина.

	Дни опыта.									
	5-ый	7-ой	8-ой	10-ый	11-ый	13-ый	14-ый	16-ый	18-ый	20-ый
Контроль.	—	4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	56 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	88 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	88 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>		
0,0003 grm.	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	28 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	44 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	68 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	76 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	92 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	96 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
0,0005 grm.	—	8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	12 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	44 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	68 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	72 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	84 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	92 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	92 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
0,0015 grm.	—	12 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	32 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	76 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	84 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	96 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>			
0,002 grm.	—	12 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	68 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	86 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	92 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>			
0,003 grm.	—	12 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	24 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	72 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	84 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	96 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>			
0,006 grm.	4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	16 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	52 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	60 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	68 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	96 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	96 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
0,0125 grm.	16 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	32 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	44 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	52 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	64 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	76 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	88 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	96 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
0,025 grm.	8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	16 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	32 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	44 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	56 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	76 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	84 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	96 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
0,05 grm.	8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	36 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	48 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	68 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	72 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	84 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	88 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	96 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	96 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Какъ видно изъ таблицы, вліяніе лецитиновъ на дѣйствіе рицина при опытѣ № 10 было различно при различныхъ дозахъ этихъ липоидовъ. Въ общемъ-же имѣлось слѣдующее.

1) Дозы лецитиновъ  $=0,0015-0,003$  грам. явственно усиливали токсическое дѣйствіе рицина по сравненію съ контролемъ. 2) Другія дозы лецитиновъ втеченіе опыта оказали двойное вліяніе: въ первые 10—11 дней онѣ въ той или другой мѣрѣ усиливали дѣйствіе рицина, потомъ же вліяніе ихъ было ослабляющее по отношенію къ рицину. Въ общемъ, усиливающее дѣйствіе преобладало надъ ослабляющимъ.

Итакъ, мы видимъ, что вліяніе лецитиновъ у лягушекъ (*gana temporaria*) на отравленіе ихъ рициномъ существенно зависитъ какъ отъ величины дозы названныхъ липоидовъ, такъ и отъ общаго состоянія животныхъ; въ нашихъ опытахъ имѣлись лягушки свѣжія, не начинавшія зимовать, — съ одной стороны; съ другой стороны, лягушки, начавшія зимовать и зимовавшія тотъ или иной промежутокъ времени. Наиболѣе полно вліяніе лецитиновъ, какъ липоидовъ, проявилось у свѣжихъ лягушекъ. Зимованіе лягушекъ, влекущее за собою голоданіе ихъ, измѣняетъ вліяніе означенныхъ липоидовъ на рассматриваемое отравленіе, при чемъ у лягушекъ, начавшихъ голодать-зимовать, мы встрѣчаемся еще съ терапевтическими дозами лецитиновъ ( $=0,0015-0,006$  грам.); у лягушекъ же, которыя уже достаточно зимовали, терапевтическое вліяніе лецитиновъ выражено, повидимому, слабо.

## V.

Изъ Фармакологическаго Института проф. Д. М. Лаврова.

### Къ вопросу о вліяніи эмульсій, изготовляемыхъ изъ яичныхъ желтковъ, на животный организмъ.

Э. Р. Ганшмидта.

Сообщено въ засѣданіи 2-го октября 1913 г.

Полученіе химически чистыхъ лецитиновъ связано съ большими затрудненіями и требуетъ извѣстной лабораторной обстановки, вслѣдствіе чего я, по предложенію глубокоуважаемаго профессора Давида Мелитоновича Лаврова, занялся вопросомъ о томъ, не могутъ ли лецитины въ извѣстныхъ случаяхъ быть замѣняемы тѣмъ исходнымъ матеріаломъ, который служить для ихъ добыванія, а именно яичными желтками. Вопросъ этотъ имѣетъ значительный практическій интересъ, тѣмъ болѣе, что въ литературѣ имѣются лишь скудныя данныя, касающіяся вліянія яичныхъ желтковъ.

С. Fermi<sup>1)</sup>, работая съ 5% эмульсіей яичныхъ желтковъ (съ прибавленіемъ 1% фенола), примѣнялъ означенную эмульсію при нѣкоторыхъ экспериментальныхъ инфекціяхъ. Авторъ установилъ, что яичные желтки дѣйствительно обладаютъ бактерицидными свойствами. Такъ, напр., изъ мышей, инфицированныхъ столбнякомъ, которымъ вводилась подкожно 2 раза въ день эмульсія въ дозѣ  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  см.<sup>3</sup> въ продолженіе 15 дней, могли быть спасены около 75%, между тѣмъ какъ контрольныя мыши всѣ погибли.

1) C. Fermi, Zentralblatt f. Bakteriologie Bd. XLVIII. 3. 357.

А. Bogomolez<sup>1)</sup> наблюдалъ, что морскія свинки, сенсibilизированныя эмульсіей яичныхъ желтковъ путемъ введенія ея въ полость брюшины, реагировали типичными анафилактическими симптомами на вторичную инъекцію, произведенную черезъ 16 дней. Когда же для вторичнаго впрыскиванія примѣнялись не яичные желтки, а извлеченные изъ нихъ липоиды, реакція протекала болѣе слабо, при этомъ часть животныхъ совсѣмъ не реагировала. Очевидно, дѣйствіе такой эмульсии не можетъ быть рассматриваемо, какъ дѣйствіе однихъ только лецитиновъ, содержащихся въ ней.

Прежде чѣмъ перейти къ описанію нашихъ опытовъ, нѣсколько напомнимъ о составѣ куринаго яичнаго желтка. Желтокъ куринаго яйца представляетъ собою густоватую непрозрачную массу желтоватаго цвѣта, щелочной реакціи. Въ составъ желтка кромѣ воды входятъ: бѣлковыя вещества — вителлинъ и проч.; липоиды, а именно лецитины, холестерины, жиры, лутены и минеральныя вещества. Henriques и Hansen<sup>2)</sup> указали на чрезвычайно интересное соотношеніе между жирами яицъ и жирами корма. Подобнымъ же образомъ и содержаніе минеральныхъ веществъ находится въ тѣсной зависимости отъ корма; напр., содержаніе желѣза въ желткѣ можетъ быть повышено, если курамъ давать кормъ, богатый соединеніями желѣза (Hartung<sup>3)</sup>). Въ яичномъ желткѣ найдены также ферменты: діастатическій, гликолитическій, протеолитическій, липолитическій<sup>4)</sup>. Яичный желтокъ вѣситъ отъ 12 до 18 граммовъ, въ среднемъ — 15 гр.

Изъ яичнаго желтка легко готовить эмульсіи съ помощью фізіологическаго раствора поваренной соли. Для этого желтки тщательно растираются въ ступкѣ, при постепенномъ прибавленіи фізіологическаго раствора. Эмульсія, употреблявшаяся для нижеописанныхъ опытовъ, содержала

1) A. Bogomolez, Zeitschr. f. Immunitätsforschung u. exp. Ther. Orig. Bd. V. 1. 121.

2) V. Henriques u. C. Hansen, Ueber den Übergang des Nahrungsfettes in das Hühnerei und über die Fettsäure des Lecithins. Skand. Archiv f. Physiologie 14, 390.

3) Hartung, Zeitschrift f. Biologie, 43.

4) C. Oppenheimer, die Fermente und ihre Wirkungen. Leipzig 1913.

10% яичныхъ желтковъ. Передъ опытомъ эмульсія медленно нагрѣвалась въ колбѣ (на водяной банѣ), при постоянномъ встряхиваніи, до 60—70° для свертыванія бѣлковыхъ веществъ, повторно пропускалась и прожималась черезъ марлю и стерилизовалась при 100° въ продолженіе 10—15 мин.

Обрабатывая яичные желтки горячимъ алкоголемъ и эфиромъ въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, болѣе или менѣе полно извлекаютъ изъ нихъ липоиды (т. е. лецитины, холестерпны, жиры и пр. вмѣстѣ съ красящими веществами). Изъ каждаго яичнаго желтка получается въ среднемъ около 6 грм. липоидовъ, представляющихъ въ видѣ полужидкой, желтоватой массы, имѣющей консистенцію густого меда. Изъ липоидовъ можетъ быть получена весьма гѣзняя эмульсія съ фізіологическимъ растворомъ поваренной соли.

Оставшееся послѣ извлеченія липоидовъ бѣлковое вещество желтковъ (ововителлинъ и пр.) было высушено, при легкомъ нагрѣваніи, для удаленія остатковъ алкоголя и эфира и превращено въ порошокъ; изъ каждаго желтка получено въ среднемъ около 4 грм. бѣлковъ.

На долю каждого яйца приходится въ среднемъ 20 см.<sup>3</sup> жидкой бѣлковины.

Соотношенія эти припаты во вниманіе при нижеописанныхъ опытахъ.

Въ дальнѣйшемъ, при описаніи опытовъ приводятся лишь отдѣльные примѣры съ краткими протоколами вскрытій. Результаты же всѣхъ произведенныхъ опытовъ сопоставлены въ отдѣльныхъ таблицахъ.

### А. Опыты съ эмульсіей цѣльныхъ яичныхъ желтковъ.

## Опыт № 1.

12/1	1913	12 час. дня. — Кролику, въсомъ 1850 г. введено въ полость брюшины 15 д. яичныхъ желтковъ въ видѣ 10% эмульсиі съ 0,9% растворомъ Na Cl.
13/1	1913	10 ч. у. — лежитъ на брюшкѣ, дыханіе учащено; полное отсутствіе аппетита. ± ч. в. — смерть.

Вскрытіе. Вѣсъ трупa 1830 г. Въ полости брюшины свободнаго экссудата почти не замѣчается, значительная часть введенной эмульсіи исчезла. На серозной оболочкѣ тонкихъ и толстыхъ кишекъ и въ разныхъ мѣстахъ паріетальнаго слоя брюшины имѣются отложенія желтоватаго цвѣта, состояція изъ свернутаго желтка. Кровеносные сосуды на мѣстахъ отложеній рѣзко гиперемированы, въ нѣсколькихъ мѣстахъ подъ отложеніями замѣчаются точечныя кровоизліянія. Брыжжеечные сосуды рѣзко инъецированы. Лимфатическія железы и селезенка не увеличены. Печень окрашена въ сѣроватый цвѣтъ, ткань ея легко рвется. Легкія темнобагроваго цвѣта. Сердце остановилось въ діастолѣ. При микроскопическомъ изслѣдованіи собранныхъ незначительныхъ остатковъ эмульсіи найдено, что къ ней примѣшана масса лейкоцитовъ; подобныя же скопленія лейкоцитовъ пронизываютъ отложенія свернутаго желтка.

Для примѣра приведу протоколъ еще одного опыта, — опыта № 4.

#### Опытъ № 4.

Морская свинка, вѣсъ 700 г.

12/1 1913 12 ч. д. — введено въ полость брюшины 50 см<sup>3</sup>  
10% эмульсіи яичныхъ желтковъ.

13/1 1913 10 ч. у. — передвигается трудно.   
7 ч. в. — сильная одышка, смерть.

Вскрытіе. Вѣсъ трупa 720 г. Въ полости брюшины имѣются лишь остатки введенной эмульсіи. На паріетальномъ листкѣ брюшины и на серозной оболочкѣ кишечника имѣются отложенія свернутаго желтка, послѣ отдѣленія которыхъ замѣтны на тѣхъ же мѣстахъ точечныя кровоизліянія, геср. рѣзкая инъекція сосудовъ. Брыжжеечные сосуды налиты кровью. Селезенка не увеличена. Легкія свѣтлорозоваго цвѣта. Сердце остановилось въ діастолѣ. При микроскопическомъ изслѣдованіи найденъ сильно выраженный лейкоцитозъ въ полости брюшины.

Результаты опытовъ съ цѣльнымъ яичными желтками сопоставлены въ слѣдующей таблицѣ.



Т а б л и ц а I.  
Введеніе эмульсій яичныхъ желтковъ.

№ опытовъ.	Животныя.	Вѣсъ живот- ныхъ въ грм.	Количество желтковъ, введенное на 1 kg. вѣса животнаго.	Введенное ко- личество желт- ковъ соотвѣт- ствуетъ.	Результатъ опыта.
2	Кролики {	2060	10,5 грам.	1½ желткамъ	†
1		1850	8,0 „	1 желтку	†
3	Морскія свинки {	830	6,0 „	1/3 желтка	†
4		700	7,0 „	1/3 желтка	†
5		600	6,0 „	1/4 желтка	†
6		520	5,0 „	1/6 желтка	†

Изъ вышеизложенныхъ опытовъ видно, что отъ введенія эмульсій куриныхъ яичныхъ желтковъ въ полость брюшины кролики и морскія свинки погибають въ короткій промежутокъ времени (черезъ са. 24 часа). При вскрытіи оказалось, что значительная часть введенной эмульсии исчезла. Какъ общіе симптомы смерти были найдены въ полости брюшины, на серозной оболочкѣ органовъ, отложенія свернутого желтка и кровоизліянія. Что касается причины смерти, то нужно указать на слѣдующее. Уже то обстоятельство, что значительная часть эмульсии исчезла изъ полости брюшины, указывало на то, что введенная эмульсія подвергалась всасыванію. Но, вѣдь, стерилизованная эмульсія желтковъ состоитъ, кромѣ липоидовъ, жировъ, и изъ мелкихъ крупинокъ бѣлковаго вещества, которыя сами по себѣ едва ли способны всасыванію. Вслѣдствіе этого возможны minimum три предположенія:

1. Введенная въ полость брюшины эмульсія подвергается химическимъ измѣненіямъ; содержащійся въ ней свернутый бѣлокъ подвергается перевариванію, переводится въ растворимыя соединенія и при этомъ всасывается. Смерть животныхъ зависитъ отъ продуктовъ перевариванія бѣлковъ. Но, если это предположеніе допустимо, то требуется присутствіе фермента, который переводилъ бы свернутый бѣлокъ въ растворимую, способную къ всасыванію форму. Наличность протеолитическаго фермента доказана въ самомъ яичномъ желткѣ; но, вѣдь, дѣйствіе его должно уничтожаться при стерилизаціи эмульсій.

2. Всасываніе эмульсій *per se* совершается при помощи содержащихся въ нихъ липоидовъ, геср. лецитиновъ. Последніе, подвергаясь всасыванію изъ полости брюшины, увлекаютъ за собою бѣлковые крупинки, окутывая ихъ какъ бы на подобіе липоидной оболочки.

Смерть животныхъ обуславливается при этомъ закупоркою сосудовъ съ ея послѣдствіями (тромбозъ, эмболіи). Что такое быстрое всасываніе липоидовъ, геср. лецитиновъ изъ полости брюшины дѣйствительно имѣетъ мѣсто, явствуется изъ весьма точно обставленныхъ опытовъ проф. Д. М. Лаврова<sup>1)</sup>. По этимъ опытамъ, лецитины, введенные, въ видѣ эмульсій, въ полость брюшины могутъ всосаться въ теченіе приблизительно 24 часовъ до 5 грам. на одинъ kg. вѣса тѣла, при чемъ животныя переносили громадныя количества лецитиновъ безъ особаго вреда.

3. Какъ видно изъ микроскопическаго изслѣдованія, введеніе эмульсій яичныхъ желтковъ въ полость брюшины вызываетъ сильную эмиграцію лейкоцитовъ. Быть можетъ, послѣдніе захватываютъ крупинки бѣлка и уносятъ ихъ съ собою, обуславливая при этомъ закупорку сосудовъ съ ея послѣдствіями.

Для выясненія вопроса, зависима ли смерть нашихъ животныхъ отъ введенія всѣхъ составныхъ частей яичнаго желтка, или же отъ введенія какой-либо одной изъ главнѣйшихъ составныхъ частей (ововителлина, липоидовъ), пришлось произвести особые опыты. Общая постановка этихъ опытовъ состояла въ слѣдующемъ: въ полость брюшины вводились двѣ главнѣйшія составныя части желтка (съ одной стороны бѣлки, съ другой стороны липоиды) какъ отдѣльно, такъ и въ комбинаціи ихъ. Кромѣ того, чтобы выяснить, могутъ-ли липоиды при всасываніи ихъ изъ полости брюшины увлекать съ собою другія, кромѣ свернутыхъ бѣлковъ, постороннія микроскопически мелкія тѣла, вмѣсто свернутыхъ бѣлковъ, при нѣкоторыхъ опытахъ былъ взятъ ликоподій.

## В. Опыты съ липоидами.

Для выясненія того, какимъ образомъ всасывается эмульсія липоидовъ, введенная въ полость брюшины, было по-

1) Д. М. Лавровъ. Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на животныхъ. Харьковскій мед. журн., 1912.

ставлено нѣсколько предварительныхъ опытовъ. Напр., кролику вѣсомъ въ 800 g. впрыскивалось внутрибрюшинно 2 g. липондовъ (въ видѣ 10% эмульсіи съ 0,9% растворомъ Na Cl). Черезъ 12 часовъ кроликъ былъ убитъ. При микроскопическомъ изслѣдованіи незначительныхъ остатковъ эмульсіи, собранной изъ полости брюшины, оказалось, что къ ней примѣшана масса лейкоцитовъ. Подобное массовое присутствіе лейкоцитовъ найдено при изслѣдованіи остатковъ эмульсіи, введенной кролику въ подкожную клѣтчатку. Очевидно, лецитины вызываютъ мѣстно значительную эмиграцію лейкоцитовъ. Повидимому, всасываніе эмульсіи липондовъ изъ брюшной полости и изъ подкожной клѣтчатки совершается главнымъ образомъ, можетъ быть, путемъ лейкоцитоза.

Для примѣра привожу in extenso протоколы нѣкоторыхъ относящихся сюда опытовъ.

### Опытъ № 7.

Кроликъ-самецъ, молодой: вѣсъ = 1800 g.

18/1 1913 введено въ полость брюшины 60 см<sup>3</sup> 20% эмульсіи липондовъ съ 0,9% растворомъ Na Cl., т. е. 12 g. липондовъ. Введенное количество соответствуетъ липоидамъ двухъ желтковъ. Послѣ впрыскиванія столь значительной дозы липондовъ ничего особо ненормального со стороны животного не наблюдалось. Въ теченіе нѣсколькихъ дней животное было плоховато, такъ что вѣсъ его постепенно попжался, достигнувъ 22/1 1913 минимума = 1600 g. Первоначального вѣса животное достигло 2/2 1913.

8/1 1913 было произведено вторичное введеніе эмульсіи липондовъ въ той же дозѣ (12 g.). Вѣсъ животного послѣ второго впрыскиванія особыхъ колебаній не представлялъ (отъ 1750 до 1800 g.).

27/2 1913 было введено въ полость брюшины 24 g. липондовъ; означенная весьма значительная доза соответствовала липоидамъ 4 желтковъ. И послѣ этого впрыскиванія ничего ненормального не наблюдалось: вѣсъ животного держался на одной высотѣ; моча и калъ за все время наблюденія были нормальны.

20/3 1913 наблюденіе животного было закончено.

### Опытъ № 8.

Кроликъ-самка, немолодая; вѣсъ = 2100 g.

26/1 1913 введено въ полость брюшины 24 g. липоидовъ съ 0,9% растворомъ Na Cl. до 100 см<sup>3</sup>. Животное перенесло введеніе столь значительной дозы липоидовъ хорошо: аппетитъ былъ нормальный; вѣсъ тѣла быстро нарасталъ, такъ что 4/2 1913 животное вѣсило 2250 g. 8/2 1913 были вторично впрыснуты липоиды въ количествѣ 12 g. съ физиологическимъ растворомъ до 50 см<sup>3</sup>. 27/2 1913 было произведено третье введеніе въ количествѣ 24 g. липоидовъ. И послѣ этихъ впрыскиваній ничего ненормальнаго со стороны животнаго не наблюдалось.

### Опытъ № 9.

Кроликъ-самецъ, молодой; вѣсъ = 1400 g.

25/2 1913 введено въ яремную вену 28 см<sup>3</sup> 5% эмульсіи липоидовъ (1 g. липоидовъ на 1 kg. вѣса животнаго). При введеніи липоидовъ, равно какъ послѣ введенія, никакихъ болѣзненныхъ симптомовъ не наблюдалось. Животное наблюдалось до 3/3 1913, т. е. въ теченіе 6 дней, послѣ чего было убито. При вскрытіи оказалось, что внутренніе органы совершенно нормальны.

### Опытъ № 10.

Котъ, немолодой; вѣсъ = 4000 g.

2/3 1913 введено въ яремную вену 200 см<sup>3</sup> 5% эмульсіи липоидовъ (2,5 g. липоидовъ на 1 kg. вѣса). Вѣсъ животнаго въ первые два дня понизился до 3950 д. Начиная съ 5/3 1913 вѣсъ животнаго начиналъ медленно возрастать, такъ что 9/3 1913 вѣсъ былъ равенъ 4100 д. Животное наблюдалось до 20/3 1913; вѣсъ его все время держался на той же высотѣ; за все это время котъ ничего ненормальнаго не обнаруживалъ.

Чтобы дальнѣйше выяснить вліяніе значительныхъ дозъ липоидовъ, вводимыхъ въ короткій промежутокъ времени непосредственно въ кровь, были поставлены нижеслѣдующіе опыты съ кимографомъ. При этихъ опытахъ наркозъ производился съ помощью морфія или хлораль-гидрата, при нѣкоторомъ пособіи сѣрнаго эфира. Въ началѣ опыта дѣ-

лалась трахеотомія; во всѣхъ опытахъ кураре примѣнялось по мѣрѣ надобности и въ весьма значительныхъ дозахъ, такъ какъ липоиды значительно ослабляли дѣйствіе его.

Эти опыты служатъ дополненіемъ къ подобнымъ-же опытамъ проф. Лаврова (l. c.), при которыхъ животнымъ вводились только лецитины, а не всѣ желтковые липоиды, до 2,22 грам. на kg. вѣса.

Въ протоколахъ нашихъ опытовъ съ липоидами приводятся только нѣкоторыя кардіограммы, а именно тѣ, которыя служатъ для демонстраціи измѣненій, какія наблюдались касательно сердца и кровяного давленія. Въ протокольныхъ таблицахъ Р означаетъ число сердечныхъ сокращеній въ минуту, А — пульсовую амплитуду въ m/m, Н — высоту кровяного давленія въ m/m ртутнаго столба.

Во время опытовъ животныя хорошо прикрывались теплыми полотенцами для предохраненія отъ охлажденія.

### Опытъ № 11.

Котъ молодой, вѣсъ = 3,4 kg.

9/2 1913 9 ч. 20 м. — введено подкожно 0,034 г. Morphii mur.  
10 ч. — 10 ч. 25 — легкій эфирный наркозъ.

Время.	Р	А	Н	Примѣчанія.
10 ч. 37 м.	245	1 mm.	198 mm.	норма.
11 ч. 15 м.	—	—	—	10 cm <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
11 ч. 16 м.	160	2—3 mm.	126 mm.	} 30 cm <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
11 ч. 42 м.	—	—	—	
11 ч. 53 м.	—	—	—	
11 ч. 55 м.	186	2—3 mm.	230 mm.	} 10 cm <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
11 ч. 58 м.	—	—	—	
12 ч. — м.	165	2—3 mm.	160 mm.	} 20 cm <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
12 ч. 4 м.	—	—	—	
12 ч. 17 м.	200	2—3 mm.	236 mm.	} 10 cm <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
12 ч. 43 м.	—	—	—	
12 ч. 44 м.	125	3—5 mm.	122 mm.	} 10 cm <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
1 ч. 3 м.	—	—	—	
1 ч. 4 м.	165	4—5 mm.	180 mm.	} 10 cm <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
1 ч. 6 м.	—	—	—	
1 ч. 7 м.	165	4—5 mm.	180 mm.	} 10 cm <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
1 ч. 25 м.	140	3—5 mm.	157 mm.	

Какъ видно изъ опыта, липоиды, введенные въ итогѣ въ относительно громадной дозѣ 1,47 g. на 1 kg. вѣса животного непосредственно въ кровь, дѣйствовали на сердце рѣзко оживляющимъ образомъ, а никакъ не ослабляющимъ.

### Опытъ № 12.

Собака, сука, вѣсъ = 5,5 kg.

12/2 1913 9 ч. 15 м. — введено подкожно 0,055 g. Morphii pur.

10 ч. 15 м. — 10 ч. 40 м. — легкій эфирный наркозъ.

Время.	Р	А	Н	Примѣчашя.
10 ч. 57 м.	60	6—22 mm.	122 mm.	норма.
11 ч. 10 м.	—	—	—	10 см <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
11 ч. 11 м.	155	2—2,5 mm.	88 mm.	
11 ч. 34 м.	96	8—10 mm.	118 mm.	
11 ч. 35 м.	—	—	—	20 см <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
11 ч. 42 м.	105	12—13 mm.	118 mm.	
11 ч. 45 м.	—	—	—	20 см <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
11 ч. 52 м.	102	6—11 mm.	118 mm.	
11 ч. 55 м.	—	—	—	10 см <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
11 ч. 56 м.	125	10—12 mm.	118 mm.	
12 ч. — м.	—	—	—	20 см <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
12 ч. 8 м.	140	6—7 mm.	118 mm.	
12 ч. 10 м.	—	—	—	20 см <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
12 ч. 35 м.	80	30—37 mm.	126 mm.	
12 ч. 40 м.	—	—	—	} 40 см <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
12 ч. 50 м.	—	—	—	
12 ч. 58 м.	108	30—32 mm.	134 mm.	
1 ч. 40 м.	90	30—35 mm.	138 mm.	
2 ч. 32 м.	84	18—24 mm.	138 mm.	

Животное получило липоиды въ общемъ до 1,36 g. на 1 kg. вѣса. Дѣятельность сердца все время была весьма оживленной.

## Опыт № 13.

Собака, кобель, вѣсъ = 10,5 kg.

13/2 1913 9 ч. — введено подкожно 0,105 g. Morphii mur.  
 9 ч. 40 м. — 10 ч. — легкій эфирный наркозъ.

Время.	Р	А	Н	Примѣчанія.
10 ч. 10 м.	124	3—10 mm.	136 mm.	норма.
10 ч. 55 м.	—	—	—	} 75 см <sup>3</sup> 5% эм. липондовъ.
11 ч. 20 м.	—	—	—	
11 ч. 23 м.	130	3—6 mm.	120 mm.	
11 ч. 25 м.	—	—	—	75 см <sup>3</sup> 5% эм. липондовъ.
11 ч. 29 м.	114	5—7 mm.	120 mm.	75 см <sup>3</sup> 5% эм. липондовъ.
11 ч. 35 м.	—	—	—	
11 ч. 38 м.	108	8—10 mm.	120 mm.	
11 ч. 50 м.	—	—	—	75 см <sup>3</sup> 5% эм. липондовъ.
11 ч. 55 м.	96	13—19 mm.	138 mm.	50 см <sup>3</sup> 5% эм. липондовъ.
12 ч. 17 м.	90	13—22 mm.	138 mm.	
1 ч. — м.	—	—	—	
1 ч. 25 м.	84	7—10 mm.	154 mm.	

Изъ опыта видно, что громадная доза липондовъ, равная 1,66 g. на 1 kg. вѣса, переносилась сердцемъ вполне удовлетворительно. При вскрытіи грудной клѣтки, — послѣ прекращенія опыта, — оказалось, что сокращенія сердца оставались весьма энергичными; во внутреннихъ органахъ ничего ненормальнаго (кровоизліяній и т. п.) не было найдено.

## Опыт № 14.

Котъ, вѣсъ = 3,4 kg.

16/2 1913 9 ч. 50 м. — введено подкожно 1 g. хлораль-гидрата.  
 10 ч. 30 м. — 10 ч. 45 м. — легкій эфирный наркозъ.

Время.	Р	А	Н	Примѣчанія.
11 ч. 2 м.	252	1 mm.	190 mm.	норма.
11 ч. 38 м.	—	—	—	25 см <sup>3</sup> 5% эм. липондовъ.
11 ч. 41 м.	252	1—1,5 mm.	126 mm.	25 см <sup>3</sup> 5% эм. липондовъ.
11 ч. 54 м.	—	—	—	

Время.	Р	А	Н	Примѣчаніе.
11 ч. 58 м.	186	2—2,5 mm.	72 mm.	25 см <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
12 ч. 20 м.	—	—	—	
12 ч. 35 м.	180	2—3 mm.	66 mm.	
12 ч. 36 м.	—	—	—	25 см <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
12 ч. 57 м.	160	2—2,5 mm.	66 mm.	
1 ч. — м.	—	—	—	50 см <sup>3</sup> 5% эм. липоидовъ.
1 ч. 34 м.	192	2—3 mm.	72 mm.	
2 ч. 56 м.	192	3—4 mm.	188 mm.	опытъ прекращенъ.
3 ч. 45 м.	180	3—4 mm.	61 mm.	

Въ данномъ опытѣ введено 2,2 г. липоидовъ на 1 kg. вѣса животнаго. Такая весьма значительная доза липоидовъ переносилась сердцемъ весьма хорошо и даже рѣзко усилила сердечныя сокращенія, бывшія въ началѣ опыта слабыми. При вскрытіи грудной клѣтки оказалось, что сердце сокращается правильно и сильно.

Результаты опытовъ разсматриваемой серіи сопоставлены въ таблицѣ II.

Таблица II.

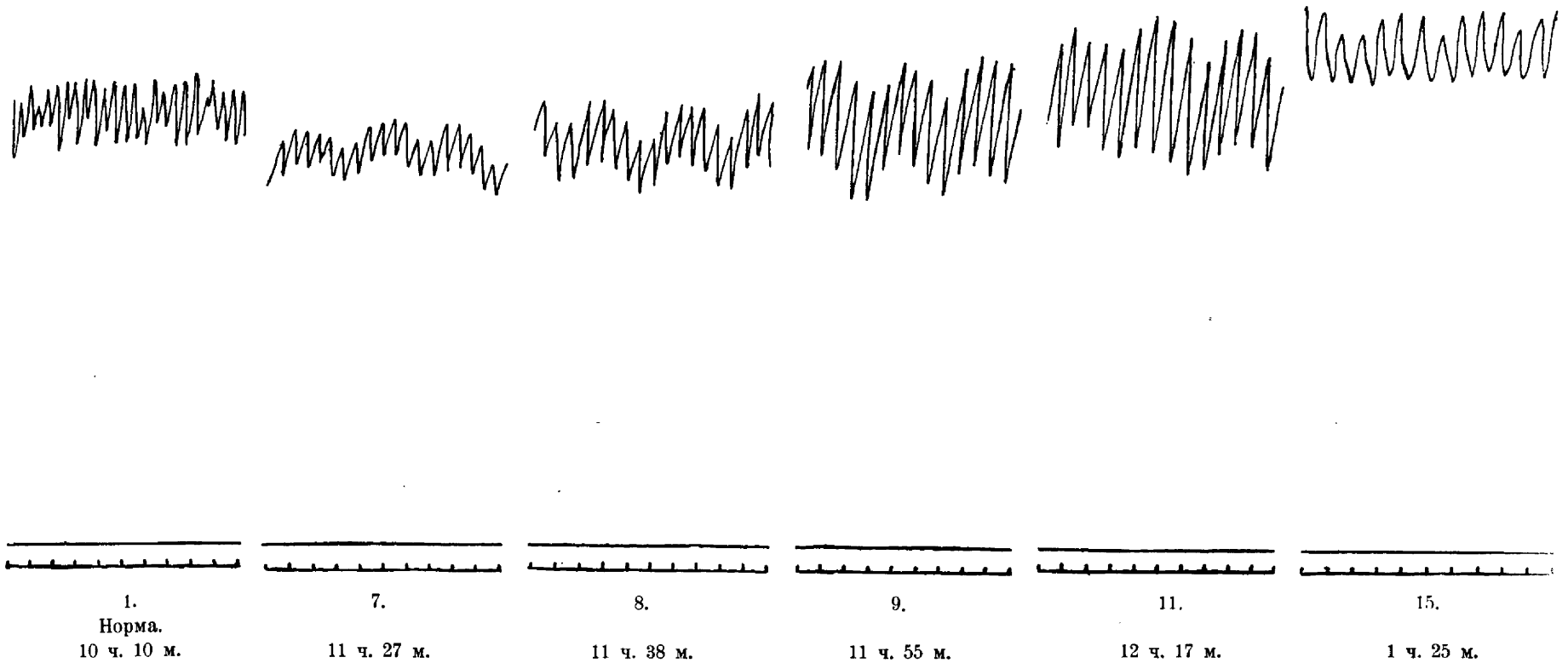
№№ опытовъ.	Животныя.	Количество липоидовъ (въ грамм.).	Доза липоидовъ на 1 kg. вѣса животнаго.	Способъ введенія липоидовъ.	Общій результатъ опыта.
10	Кролики	1,8	1 грм.	внутривенно	Животныя остались въ живыхъ.
9		1,4	1 "	"	
7		12—24	7—14 "	внутрибрюшинно	
8		12—24	6—12 "	"	
15	Морскія свинки	5	10 "	"	
16		10	20 "	"	
10	Кошки	10	2,5 "	внутривенно	
11		5	1,47 "	"	
14		7,5	2,2 "	"	
12		7	1,36 "	"	
13	Собаки	17,5	1,66 "	"	
				опыты съ кимограф.	

Изъ вышеприведенныхъ опытовъ съ липоидами видно, что послѣдніе при введеніи въ животный организмъ не обладаютъ сами по себѣ токсическимъ дѣйствіемъ. Даже при впрыскиваніи ихъ непосредственно въ кровь въ относительно



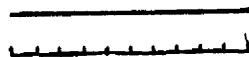
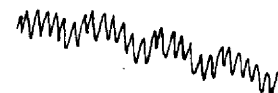
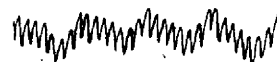
**Опытъ № 13. — (Собака.)**

Липоиды введены въ дозѣ до 1,66 grm. про 1 k.

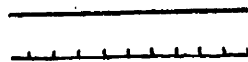


Опыт № 14. — (Котъ.)

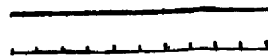
Липониды введены въ дозѣ до 2,2 grm. на 1 k.



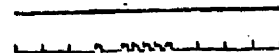
1.  
Норма.  
11 ч. 2 м.



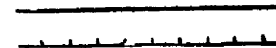
11.  
11 ч. 58 м.



32.  
1 ч. 34 м.



49.  
2 ч. 56 м.



61.  
3 ч. 45 м.

громадныхъ дозахъ, они дѣйствовали на сердце только оживляющимъ образомъ, какъ это видно изъ опытовъ съ кимографомъ. Далѣе, ни разу не было получено явленія анафилаксіи, несмотря на то, что липоиды впрыскивались повторно и черезъ различные промежутки времени. Весьма вѣроятно, что картина анафилаксіи, о которой сообщаютъ Е. Pick и Т. Jamanouchi<sup>1)</sup> при повторномъ введеніи липоидовъ, была обусловлена примѣсью бѣлковъ въ ихъ липоидахъ. По Rosenau и Anderson<sup>2)</sup> анафилаксію могутъ вызвать уже ничтожныя количества бѣлковъ ( $=0,01-0,001$  см.).

### С. Опыты съ бѣлковыми веществами желтка.

Для примѣра приводится протоколъ опыта № 17, in extenso.

#### Опытъ № 17.

Кроликъ, молодой, вѣсъ = 1940 г.

26/1 1913 введено въ полость брюшины 16 грам. свернутыхъ бѣлковъ, вмѣстѣ съ физиологическимъ растворомъ, — 100 ст<sup>3</sup> эмульсіи (означенное количество бѣлковъ соотвѣтствуетъ бѣлкамъ 4 желтковъ).

Послѣ введенія бѣлковъ не было видимыхъ разстройствъ со стороны животнаго, однако вѣсъ тѣла немного понизился, — до 1830—1850 г., на каковой высотѣ держался за все время наблюденія.

2/3 1913 животное было убито посредствомъ выпусканія крови. Вскрытіе. Въ полости брюшины имѣются плотныя отложенія свернутого бѣлка въ области сальника, покрытыя богатой сосудами соединительнотканною оболочкою. Между желудкомъ и печенью имѣются сращения, состоящія изъ соединительнотканнхъ тяжей. Внутренніе органы въ нормальномъ состояніи. Брюшина и серозный покровъ органовъ совершенно нормальны, кровонзліяній нѣтъ. Изъ полости брюшины получено обратно около 15 г. впрыснутыхъ бѣлковъ.

Въ полости брюшины лейкоцитоза нѣтъ.

1) Е. Pick и Т. Jamanouchi, Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Thr. I p. 676.

2) Цит. по О. Thomsen, Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Thr. I p. 741.

Относительно другихъ опытовъ съ бѣлками слѣдуетъ указать на табличку III.

**Таблица III.**  
Введеніе бѣлковыхъ веществъ.

№№ опытовъ.	Животныя.	Количество ововителлина.	Доза ововителлина на 1 kg вѣса животнаго.	Результатъ опыта.
18	Кролики.	5 grm.	5,3 grm.	выжилъ.
19		10 grm.	5,7 grm.	выжилъ.
17		16 grm.	8,0 grm.	выжилъ.

Изъ произведенныхъ трехъ опытовъ видно, что денатурированные бѣлки яичныхъ желтковъ, введенные въ полость брюшины, сами по себѣ, безъ липоидовъ, почти совершенно не всасываются, но отлагаются въ полости брюшины и окутываются соединительнотканною оболочкою. Никакого смертельно-токсического дѣйствія при введеніи ихъ однихъ въ полость брюшины не наблюдалось.

Въ полости брюшины лейкоцитоза не замѣчалось, — обстоятельство, заслуживающее, по нашему мнѣнію, особаго вниманія въ дѣлѣ пониманія фармако-динамики липоидовъ куриного яичнаго желтка.

#### **D. Опыты съ совмѣстнымъ введеніемъ бѣлковыхъ веществъ и липоидовъ.**

Для примѣра привожу *in extenso* протоколъ оп. № 20.

##### **Опытъ № 20.**

Кроликъ молодой, вѣсъ = 1640 g.

8/2 1913 введено въ полость брюшины 4 grm. бѣлковыхъ веществъ и 6 grm. липоидовъ съ физиологическимъ растворомъ (до 100 см<sup>3</sup>). Введенное количество бѣлковъ и липоидовъ соотвѣтствуетъ одному желтку. Вѣсъ животнаго послѣ впрыскиванія начиналъ рѣзко понижаться, такъ-что 12/2 1913 кроликъ вѣсилъ 1400 g, а 14/2 1913 вѣсъ понизился до 1200 g; въ тотъ же день животное подошло.

**Вскрытіе.** Въ полости брюшины имѣются на серозной оболочкѣ кишечника незначительные остатки свернутыхъ массъ желтаго цвѣта. Отложенія эти трудно отскабливаются; подъ ними замѣчается рѣзкая инъекція сосудовъ. Паріетальный слой брюшины сплошь усѣянъ точечными кровоизліяніями. Печень снаружи мускатная, ткань ея какъ бы сварена, легко рвется. Селезенка и лимфатическія железы не увеличены. Сильный лейкоцитозъ въ полости брюшины при микроскопическомъ изслѣдованіи остатковъ свернутыхъ массъ.

Результаты прочихъ опытовъ сопоставлены въ таблицѣ.

**Таблица IV.**

Введеніе бѣлковыхъ веществъ и липоидовъ.

№№ опытовъ.	Животныя.	Введенное количество соотвѣтствуетъ.	Результатъ опыта.
20	Кролики	1 желтку	смерть
21		1 $\frac{1}{2}$ желткамъ	"
22		4 желткамъ	"

Изъ вышеописанныхъ опытовъ видно, что совмѣстное введеніе бѣлковыхъ веществъ желтка съ липоидами даетъ картину, аналогичную той, когда вводится эмульсія цѣльныхъ желтковъ. Комбинація эта дѣйствуетъ также ядовито, хотя смерть животныхъ наступаетъ медленнѣе. И тутъ видно, что свернутые бѣлки, введенные съ липоидами въ полость брюшины, почти цѣликомъ всасывались; кромѣ того, въ полости брюшины замѣчается сильный лейкоцитозъ.

### **Е. Опыты съ введеніемъ яичной бѣлковины.**

Дополнительно было испытано, оказываютъ ли какое-либо общее дѣйствіе, токсическое, бѣлки яичной бѣлковины, вводимые въ полость брюшины въ неизмѣненномъ видѣ.

Для примѣра приводится протоколъ оп. № 24.

#### **Опытъ № 24.**

Кроликъ молодой, вѣсъ = 1120 g.

20/2 1913 введено въ полость брюшины 40 см.<sup>3</sup> жидкой яичной бѣлковины. Бѣлковина предварительно взбал-

тивалась съ эфиромъ для стерилизаціи, затѣмъ эфиръ удалялся осторожнымъ нагрѣваніемъ бѣлковины до  $40^{\circ}$ . Во время введенія бѣлковины, равно какъ и послѣ введенія ея никакихъ разстройствъ здоровья со стороны животного не было наблюдаемо. 11/2 вѣсъ кролика былъ равенъ 1320 г.

Остальные опыты съ яичной бѣлковиной указаны въ таблицѣ.

**Таблица V.**

Введеніе яичной бѣлковины.

№ № опытов.	количество введенной бѣлковины.	Результатъ опыта.
23	20 см <sup>3</sup>	реакціи нѣтъ.
24	40 см <sup>3</sup>	„ „
25	60 см <sup>3</sup>	„ „
26	80 см <sup>3</sup>	„ „

Изъ этихъ опытовъ слѣдуетъ, что жидкая яичная бѣлковина, введенная въ полость брюшины, никакихъ болѣзненныхъ симптомовъ не вызываетъ. Повидимому, всасываніе ея изъ полости брюшины происходитъ весьма быстро. На это указываетъ то, что отъ введенныхъ кролику 60 куб. сант. бѣлковины 6 час. спустя, когда кроликъ былъ убитъ, въ полости брюшины почти никакихъ слѣдовъ не было обнаружено.

#### **Г. Опыты съ совмѣстнымъ введеніемъ яичной бѣлковины и липоидовъ.**

Въ этихъ опытахъ вводилась жидкая бѣлковина совместно съ липоидами. Стерилизованіе бѣлковины производилось какъ уже указано, а именно послѣдняя въ колбочкѣ повторно взбалтывалась съ сѣрнымъ эфиромъ; черезъ нѣсколько часовъ эфиръ удалялся осторожнымъ нагрѣваніемъ до  $40^{\circ}$ .

При опытахъ № 30 и 31 вслѣдствіе ошибки нагрѣваніе бѣлковины было произведено при болѣе высокой температурѣ, вслѣдствіе чего она отчасти свернулась. Одновре-

менно съ бѣлковинной въ полость брюшины вводилась эмульсія липонидовъ.

### Опытъ № 29.

Кроликъ молодой, вѣсъ = 1540 g.

4/3 1913 введено въ полость брюшины 60 см<sup>3</sup> жидкой бѣлковины и 18 g. липонидовъ съ физиологическимъ растворомъ (до 100 см<sup>3</sup>). Введенное количество соотвѣтствуетъ бѣлковинѣ 3 яицъ и липоидамъ 3 желтковъ. Впрыскиваніе было перенесено довольно удовлетворительно, только вѣсъ кролика въ первые 6 дней нѣсколько понизился (минимумъ вѣса 10/3 1913 = 1330 g).

Кроликъ наблюдался до 3/4 1913; вѣсъ его былъ равенъ 1550 g.

Прочіе опыты сопоставлены въ таблицѣ VI.

Таблица VI.

Введеніе яичной бѣлковины и липонидовъ.

№№ опытовъ.	Животныя.	Введенное количество соотвѣтствуетъ бѣлкови- нѣ и липоидамъ.	Результатъ опыта.
27	Кролики	1 го яйца	реакціи нѣтъ.
28		2-хъ яицъ	паденіе вѣса.
29		3-хъ яицъ	паденіе вѣса.
30		3-хъ яицъ	смерть } (бѣлковина вводилась
31		4-хъ яицъ	смерть } въ свернутомъ видѣ).

Изъ этихъ опытовъ видно, что жидкая бѣлковина безъ особаго вреда для кроликовъ можетъ быть введена вмѣстѣ съ липоидами. Всасываніе обоихъ компонентовъ происходитъ, повидимому, весьма быстро изъ полости брюшины.

Другое дѣло, если впрыскивается свернутая бѣлковина совмѣстно съ липоидами: комбинація эта влечетъ за собою смерть животныхъ, причемъ при вскрытіи была обнаружена картина, аналогичная той, когда вводятся желтки (см. опыты съ желтками).

Такимъ образомъ, устанавливается весьма интересный фактъ, что исходъ опыта при введеніи бѣлковины совмѣстно съ липоидами зависитъ отъ того, вводится ли бѣлковина въ жидкомъ, или свернутомъ видѣ.

### Г. Опыты съ введеніемъ ликоподія.

Эти опыты поставлены были съ цѣлью выяснить, могутъ ли подѣ влияніемъ липоидовъ всасываться изъ полости брюшины легкія, порошкообразныя вещества на подобіе ликоподія; и, если дѣйствительно происходитъ всасываніе, то могутъ ли при этомъ получаться эмболіи или тромботическіе процессы.

Естественно сначала пришлось прослѣдить влияніе введеннаго въ полость брюшины чистаго ликоподія, взятаго безъ липоидовъ.

#### Опытъ № 33.

Кроликъ, вѣсъ = 1750 г.

27/8 1913 введено въ полость брюшины 4 г. ликоподія съ фізіологическимъ растворомъ (до 100 см<sup>3</sup>). Вѣсъ животного послѣ введенія ликоподія постепенно понижался, достигнувъ 2/9 1913 минимума, равнаго 1500 г. За все это время у кролика былъ поносъ; очевидно, имѣлось раздраженіе брюшины. Затѣмъ вѣсъ опять медленно повышался такъ, что животное 16/9 1913 достигло первоначальнаго вѣса. 17/9 1913 кроликъ былъ убитъ, причемъ въ брюшной полости оказалось приблизительно то же количество ликоподія, сколько было введено. Скопленія ликоподія были разбросаны между кишечными петлями, часть ликоподія оказалась на сальникѣ. Вокругъ скопленій ликоподія образовалась соединительнотканная оболочка. При микроскопическомъ изслѣдованіи оказалось, что отдѣльныя споры ликоподія были совершенно цѣлы и нисколько не измѣнились отъ длительнаго пребыванія въ брюшной полости; при этомъ никакого лейкоцитоза въ полости брюшины не было обнаружено.

Такимъ образомъ, видно, что введенный въ полость брюшины ликоподій всецѣло отлагается и совершенно не подвергается всасыванію.

Результаты этихъ опытовъ приведены въ таблицѣ VII.



**Таблица VII.**  
**Введение ликоподія.**

№№ опытовъ.	Животныя.	Количество введеннаго ликоподія.	Исходъ опыта.
32	Кролики	2 g.	паденіе вѣса тѣла.
33		4 g.	" " "
34		6 g.	" " "

Послѣ этого были поставлены опыты, при которыхъ ликоподій вводился въ полость брюшины вмѣстѣ съ липоидами яичнаго желтка, — въ видѣ эмульсій.

**Опытъ № 34.**

Кроликъ, вѣсъ = 1700 g.

2/9 1913 введено въ полость брюшины 2 грам. ликоподія и 6 грам. липондовъ (означенное количество соотвѣтствуетъ липоидамъ одного желтка) съ физиологическимъ растворомъ (до 100 см<sup>3</sup>). Вѣсъ животнаго въ первые дни послѣ впрыскиванія понизился до 1550 g., затѣмъ медленно сталъ повышаться, такъ что 18/9 1913 былъ достигнутъ первоначальный вѣсъ. 19/9 1913 кроликъ былъ убитъ. При вскрытіи брюшной полости оказалось тамъ весьма ничтожное количество ликоподія. При микроскопическомъ изслѣдованіи взятой изъ полости брюшины крупинки оказался сильный лейкоцитозъ: массовыя скопленія лейкоцитовъ около споръ ликоподія, — процессъ рѣзко выраженной эмиграціи лейкоцитовъ.

Результаты этихъ опытовъ приведены въ таблицѣ.

**Таблица VIII.**  
**Введение ликоподія и липондовъ.**

№№ опытовъ.	Животныя.	Количество введеннаго ликоподія.	Количество введенныхъ липондовъ.	Результатъ опыта.
34	Кролики	2 grm.	6 grm.	паденіе вѣса тѣла.
35		2 "	18 "	" " "
36		4 "	12 "	" " "
37		4 "	30 "	" " "

Изъ этихъ опытовъ видно, что ликоподій, введенный вмѣстѣ съ липоидами въ полость брюшины, подвергается всасыванію. Всасываніе это совершается посредствомъ лейкоцитоза. Дальнѣйшая судьба ликоподія неизвѣстна, по всей вѣроятности, онъ подвергается растворенію. Надо замѣтить, что ликоподій по химическому составу состоитъ главнымъ образомъ изъ жирнаго масла (около 50%) и совершенно не содержитъ бѣлка. Никакихъ эмболическихъ или тромботическихъ процессовъ при всасываніи ликоподія не удалось констатировать, кромѣ временнаго паденія въ вѣсѣ животныхъ.

### Обозрѣніе опытовъ.

Изъ выше описанныхъ опытовъ видно, что эмульсіи яичныхъ желтковъ, содержація бѣлковые вещества и липоиды, при введеніи ихъ кроликамъ и морскимъ свинкамъ въ полость брюшины дѣйствуютъ ядовито и обуславливаютъ смерть животныхъ. При вскрытіи животныхъ найдено, что значительная часть введенной эмульсіи всасывается и что въ полости брюшины развивается сильная эмиграція лейкоцитовъ. Когда же вводятся отдѣльно главнѣйшія составныя части яичнаго желтка, а именно липоиды и бѣлки, то судьба этихъ веществъ такова: липоиды всасываются хорошо изъ полости брюшины; всасываніе ихъ происходитъ, повидимому, главнѣйше путемъ лейкоцитоза. Но свернутые бѣлки сами по себѣ почти совершенно не всасываются изъ полости брюшины, при чемъ эмиграція лейкоцитовъ не развивается. Когда же къ бѣлкамъ примѣшиваются липоиды, то свернутые бѣлки въ значительной степени всасываются; при этомъ въ полости брюшины развивается сильная эмиграція лейкоцитовъ. Такая комбинація свернутыхъ бѣлковъ и липоидовъ влечетъ за собою смерть животныхъ. Жидкая яичная бѣлковина можетъ, повидимому, хорошо всасываться изъ полости брюшины. Прибавленіе липоидовъ къ жидкой бѣлковинѣ не вызываетъ смерти животныхъ. Если же вмѣсто жидкой бѣлковины вводится свернутая и къ ней примѣшиваются рассматриваемые липоиды, то происходитъ смерть животныхъ (дѣйствіе аналогичное введенію желтковъ); въ полости же брюшины развивается силь-

ная эмиграція лейкоцитовъ. Введенный въ полость брюшины ликоподій самъ по себѣ не всасывается; впрыснутый же вмѣстѣ съ липоидами подвергается всасыванію, но животныя выживаютъ.

На основаніи вышеизложеннаго и данныхъ вскрытій можно заключить, что смерть животныхъ обусловливается присутствіемъ и взаимодействіемъ трехъ агентовъ: свернутого бѣлка, липоидовъ и лейкоцитовъ. Повидимому, смерть животныхъ зависитъ отъ всасыванія бѣлковыхъ (свернутыхъ!) веществъ. Весьма вѣроятно, что свернутые бѣлки и липонды при всасываніи изъ полости брюшины захватываются лейкоцитами и уносятся въ систему кровообращенія; при этомъ весьма возможны процессы закупорки сосудовъ съ ея послѣдствіями.

Вопросъ о томъ, насколько смерть животныхъ обусловливается помимо того продуктами гидролиза, — перевариванія, — означенныхъ бѣлковъ, требуетъ дальнѣйшихъ изслѣдованій. На основаніи литературныхъ данныхъ можно принять, что требуемый для подобныхъ процессовъ протеолитическій ферментъ, вѣроятно, заключается въ самихъ лейкоцитахъ.

J. Seemann<sup>1)</sup> полагаетъ, что ферментативныя свойства нѣкоторыхъ органовъ (селезенки, лимфатическихъ железъ, кишечныхъ фолликуловъ, миндалинъ) обусловливаются именно богатствомъ ихъ лейкоцитами.

S. Hedin и S. Rowland<sup>2)</sup> обращаютъ вниманіе на то, что свѣжесжатый сокъ селезенки способенъ переваривать не только находящіяся въ немъ бѣлковыя вещества, но и дефибринированную кровь и сваренный фибринъ; они также полагаютъ, что ферментъ заключается въ лейкоцитахъ.

T. Kutscher и J. Seemann<sup>3)</sup> думаютъ, что протеолитическое дѣйствіе кишечнаго сока приходится на долю содержащихся въ немъ лейкоцитовъ. Подобный ферментъ дѣйствуетъ, по ихъ мнѣнію, при самоперевариваніи органовъ, богатыхъ лейкоцитами. При этомъ изъ продуктовъ

1) J. Seemann, *Ergebnisse d. Physiologie* Bd. III. 1 p. 2.

2) S. Hedin и S. Rowland, *Zeitschr. f. physiol. Chemie* T. 32 p. 341.

3) T. Kutscher и J. Seemann, *Zeitschr. f. physiol. Chemie*, Bd. 34, p. 528.

расщепленія, полученныхъ при самоперевариваніи thymus'a Kutscher могъ изолировать, между прочимъ, амміакъ и лизинъ.

Итакъ, возникающіе при вышеизложенныхъ опытахъ процессы можно представить себѣ слѣд. образомъ. Липоиды, введенные въ полость брюшины, развиваютъ тамъ сильный лейкоцитозъ. Если вмѣстѣ съ липоидами вводятся свернутые бѣлки, неспособные сами по себѣ къ всасыванію черезъ брюшину, всасываніе ихъ совершается черезъ лейкоциты; вмѣстѣ съ тѣмъ, быть можетъ, происходятъ и ферментативные процессы. — Въ добавленіе къ вышеизложеннымъ опытамъ нами ставятся въ настоящее время особые опыты съ введеніемъ эмульсій цѣльныхъ, но не свернутыхъ яичныхъ желтковъ (стерилизація производится эфиромъ). При этомъ выяснилось, что отъ введенія такихъ эмульсій животныя не погибаютъ; замѣчается лишь временное паденіе вѣса тѣла. Повидимому, подобныя эмульсіи состоящія изъ несвернутыхъ яичныхъ желтковъ, безъ всякаго вреда для животныхъ (кроликовъ и морскихъ свинокъ) всасываются довольно быстро изъ полости брюшины.

На основаніи всего этого произведенные опыты убѣждаютъ насъ въ томъ, что смерть животныхъ при введеніи стерилизованныхъ кипяченіемъ эмульсій, какъ цѣльныхъ яичныхъ желтковъ, такъ и при совмѣстномъ впрыскиваніи свернутыхъ бѣлковъ и липоидовъ зависитъ, главнѣйше, отъ эмболическихъ процессовъ.

Изъ опытовъ между прочимъ вытекаетъ, что липоиды, геср. лецитины, назначаемые для впрыскиваній въ большихъ количествахъ должны не содержать примѣсей бѣлковъ. Произведенные опыты показываютъ, что липоиды яичнаго желтка обладаютъ также и весьма интересною способностью вызывать энергичную эмиграцію лейкоцитовъ. Носитъ ли такая эмиграція лейкоцитовъ лишь мѣстный характеръ, или же она является проявленіемъ общаго лейкоцитоза, вопросъ этотъ будетъ задачею нашихъ ближайшихъ изслѣдованій.

Въ заключеніе считаю своимъ долгомъ сердечно поблагодарить глубокоуважаемаго профессора Давида Мелитоновича Лаврова за его постоянную готовность помочь мнѣ словомъ и дѣломъ во время выполненія этой работы.

## VI.

### Сто лѣтъ назадъ.

(Отрывки изъ старинной медицинской литературы.)

**Проф. С. Д. Михнова.**

Сообщено въ годичномъ засѣданіи 24-го октября 1912 г.

Для своего сообщенія въ годичномъ засѣданіи Общества я остановился на мысли представить краткую характеристику русской медицинской печати, — главнымъ образомъ въ предѣлахъ моей специальности, а именно акушерства и гинекологіи, — какою она представлялась приблизительно сто лѣтъ тому назадъ, т. е. на первыхъ ступеняхъ своего развитія. Прежде всего я долженъ просить о снисходительномъ отношеніи къ моему докладу, который вовсе не претендуетъ на значеніе научно-историческаго изслѣдованія, — для этого у меня не нашлось бы ни времени, ни матеріаловъ; моя задача очень скромна, я хочу представить лишь отрывочные наброски на основаніи сохранившихся у меня записей, сдѣланныхъ мною лишь попутно и случайно при собираніи матеріаловъ для изданнаго мною „Систематическаго Указателя русской акушерско-гинекологической литературы отъ ея возникновенія до 1901 года“.

Національная русская акушерско-гинекологическая литература ведетъ свое начало отъ появленія въ свѣтъ въ 1784 году перваго самостоятельнаго. — не переводнаго, — руководства по акушерству, принадлежащаго перу Нестора Максимовича Максимовича-Амбодика, который по справедливости заслужилъ славу именоваться „отцомъ русскаго

акушерства“. (Проф. В. С. Груздевъ. Краткій очеркъ исторіи акушерства и гинекологіи въ Россіи. — Журн. акуш. и женск. бол., 1906 г., стр. 253).

Въ доброе старое время авторы любили давать своимъ произведеніямъ длинныя, витіеватыя заглавія съ распространенными перечисленіями содержанія. Въ соотвѣтствіи съ этимъ и руководство, о которомъ идетъ рѣчь, было озаглавлено такъ: „Искусство повиванія или наука о бабичьемъ дѣлѣ на пять частей раздѣленная и многими рисунками снабжденная въ коей кратко но ясно толкуется: какое дѣтородныя женскія части имѣютъ строеніе; коимъ образомъ надлежитъ пособлять Беременнымъ при родахъ, роженицамъ послѣ родовъ, и поворожденнымъ ихъ младенцамъ во время младенчества; и какія именно болѣзни, какъ беременнымъ чрезъ все время ихъ беременности и при родахъ; такъ и роженицамъ послѣ родовъ, и новорожденнымъ ихъ младенцамъ обыкновенно приключаются“. — Въ 1786 году вышелъ конецъ этого руководства подъ заглавіемъ: Искусства повиванія или науки о бабичьемъ дѣлѣ, часть шестая, служащая дополненіемъ прочихъ пяти частей и содержащая рисунки къ повивальной наукѣ принадлежащія съ объясненіемъ и описаніемъ оныхъ: лѣкарства для врачеванія болѣзней беременнымъ, родильницамъ и новорожденнымъ младенцамъ приключającychся, способствующія; алфавитный списокъ врачей писавшихъ о повивальной наукѣ съ ихъ сочиненіями: и алфавитный списокъ вещамъ, кои во всѣхъ шести частяхъ сея книги заключаются“.

Руководство Н. М. Максимовича-Амбодика является не только первою оригинальною работою по акушерству на русскомъ языкѣ, но вмѣстѣ съ тѣмъ и чуть ли не единственнымъ произведеніемъ русской акушерской литературы въ 18-омъ вѣкѣ. И, дѣйствительно, изъ оригинальныхъ работъ того времени на русскомъ языкѣ, выпедшихъ отдѣльными изданіями, можно указать лишь на маленькую брошюру Стефановича-Донцова, напечатанную отдѣльнымъ изданіемъ въ 1797 году. Эта статья носитъ слѣдующее заглавіе: „Описаніе о черныхъ рожкахъ, причиняющихъ корчи и помертвѣніе членовъ съ присовокупленіемъ наблюденія о сухихъ трудныхъ, родахъ“. Здѣсь, какъ мы видимъ, случай изъ акушерской практики описанъ въ дополненіе къ дру-

тому вопросу безъ всякаго къ нему отношенія, да и самое описаніе случая носить характеръ, если выразаться по современному, замѣтки изъ практики; на основаніи своего наблюденія авторъ рекомендуетъ при преждевременномъ отхожденіи водъ вливаніе деревяннаго масла, говоря, что „употребленіе деревяннаго масла, въ трудныхъ сухихъ родахъ, на мѣсто истекшихъ водъ, есть полезно; ибо оно умягчаетъ, орошаетъ и умащаетъ матернія части; даетъ имъ способность къ удобнѣйшему растворенію, да и младенцу слизкостью своею служить вмѣсто подмазки, по которой онъ удобно и безпрепятственно рождается“.

Вотъ и все, что напечатано на русскомъ языкѣ въ 18-омъ столѣтіи въ видѣ отдѣльныхъ изданій.

Значительнымъ облегченіемъ для русскихъ авторовъ явилось бы основаніе періодическаго медицинскаго журнала, въ которомъ они могли бы публиковать свои наблюденія. Потребность въ такомъ журналѣ въ то время, очевидно, уже ясно ощущалась.

Мысль объ осуществленіи періодическаго медицинскаго изданія, по мнѣнію проф. Я. А. Чистовича („Исторія первыхъ медицинскихъ школъ въ Россіи“. — СПбургъ, 1883) оформилась въ постановленіяхъ старой Медицинской Коллегіи. На страницѣ 418 только что указанной работы, мы находимъ выдержки изъ инструкціи Коллегіи, которая предлагается: „чтобы каждый изъ докторовъ и лѣкарей повседневнаго своего врачеванія журналъ у себя велъ и описывалъ методъ, какимъ онъ кого и въ какой, а особливо хронической и экстраординарной, болѣзни лѣчилъ, и тотъ бы журналъ въ три мѣсяца, или какъ назначать, въ коллегію присылалъ. Исторія медицинскій сей коллегіи такимъ образомъ собираема изъ всей имперіи будетъ, и по разности климатовъ и пространству земель, много включать новаго въ откровеніи натуры для врачеванія рода человѣческаго, а уповательно что и лѣкарства изъ произращеній откроются новыя, Коллегія изъ собранія такихъ журналовъ негодное исключая, полезное издавать должна въ печать на латинскомъ языкѣ особливою книгою, подъ именемъ „Записки докторовъ россійскихъ“, которые хотя для однихъ только докторовъ и физиковъ издаваться будутъ во всю Европу, и матерія оныхъ имъ однимъ вразумительна будетъ; одна-

кожъ экстрактомъ надобно прилагать притомъ и переводъ на російскій языкъ“.

Однако, мнѣ кажется, если судить по этой выпискѣ, намѣренія Медицинской Коллеги сводились не къ изданію періодическаго медицинскаго журнала въ томъ смыслѣ, какой присущъ этому роду печатныхъ произведеній, а скорѣе къ опубликованію періодически изготавляемыхъ медицинскихъ отчетовъ на основаніи обязательныхъ донесеній подвѣдомственныхъ врачей, занимающихся медицинскою практикою. Но и въ такомъ видѣ намѣренія Медицинской Коллеги долго не осуществлялись, они натолкнулись на какія то препятствія, мѣшавшія осуществленію задуманнаго дѣла; лишь много лѣтъ спустя, а именно, въ 1805 г., вышелъ одинъ сборникъ на латинскомъ языкѣ.

Но вотъ явились частные предприниматели, которые рѣшились на собственный рискъ и страхъ издавать въ настоящемъ смыслѣ медицинскій журналъ.

Первый шагъ былъ сдѣланъ И. Г. Герстенбергомъ, который въ 1792 году началъ издавать періодическій журналъ подъ названіемъ „С. Петербургскія Врачебныя Вѣдомости“; редакторами журнала были — проф. Іуденъ и докторъ Клейнемъ.

Инициаторы изданія, очевидно, ясно представляли себѣ какъ важное значеніе предпріятія, такъ и всю трудность предстоящаго имъ новаго дѣла, о чемъ можно судить уже по тому, что изданіе посвящалось весьма вліятельному лицу, а именно „Его Сіятельству отъ арміи господину Генераль-поручтику графу Платону Александровичу Зубову“, къ которому редакція въ предисловіи обращается со слѣдующимъ воззваніемъ: „Сіятельнѣйшій Графъ! Милостивый Государь! Надѣясь, что сочиненіе сіе, имѣющее цѣлью распространеніе удобопонятнѣйшихъ истинъ врачебныя науки и преподаваніе средствъ къ соблюденію или поправленію здоровья, людямъ всякаго рода и состоянія, сдѣлается общепользнымъ, дерзаемъ мы посвятить оное Вашему Сіятельству, яко сыну Отечества благоразуміемъ и прозорливостію проникающаго все истинное и полезное и благотворительно и милостиво поощряющаго все, что къ пользѣ Отечества служить можетъ“.

Вмѣстѣ съ тѣмъ издатель журнала, не надѣясь, оче-



видно, на то, что его издание будетъ имѣть необходимое число подписчиковъ среди врачей, приноровилъ характеръ журнала для интересовъ, какъ говорится, большой публики. Объ этомъ мы узнаемъ ихъ слѣдующаго заявленія редакціи: „При объявленіи предпріятія нашего издавать врачебныя вѣдомости, обѣщали мы людямъ всякаго состоянія, пола и возраста, доставить потребныя свѣдѣнія и наставленія для соблюденія здоровья, яко наиважнѣйшаго предмета для каждаго человѣка“. . . „Благосклонное принятіе сихъ издаваемыхъ листовъ поощряетъ насъ къ продолженію оныхъ. Преимущественные предметы нынѣшнихъ нашихъ упражненій будутъ весеннія врачеванія, недуги и припадки, удручающія особъ прекраснаго пола и нѣкоторыя заразительныя болѣзни“.

Изъ этихъ выписокъ ясно, что предпринятое издание должно было носить характеръ популярно-медицинскаго журнала. Соотвѣтственно такой задачѣ журнала мы встрѣчаемъ въ немъ статьи: „о наслѣдственныхъ болѣзняхъ“, „о сновидѣніяхъ“, „о позывѣ на пищу“, „сравненіе болѣзней человѣческихъ съ звѣрскими“ и проч.

Но, помимо задачи популяризаціи медицинскихъ знаній, издателю журнала были не чужды и другія болѣе практическія намѣренія, клонившіяся къ удовлетворѣнію запросовъ и потребностей читателя. Объ этомъ мы можемъ судить хотя бы по помѣщенному въ первыхъ нумерахъ журнала письму въ редакцію и по отвѣту на это письмо. Письмо начинается такъ: „М. Г. Еслибъ я не былъ ободренъ обѣщаніемъ, изъявленномъ вами при семъ достойномъ великія хвалы, благотворительномъ и человѣколюбивѣйшемъ намѣреніи вашемъ, которое предпріяли вы на пользу, не только всякаго состоянія вообще, но и каждаго человѣка особенно, служить наставленіемъ къ сохраненію и восстановленію здравія, то безъ сего не осмѣлился бы утруждать васъ моею прозбою“. . . Затѣмъ неизвѣстный авторъ письма приводитъ свою просьбу, которая выражаетъ его желаніе находить въ журналѣ такое изложеніе вопросовъ, чтобы читатель могъ самъ понимать свою болѣзнь и лѣчить ее; неизвѣстный авторъ съ сожалѣніемъ говорить: „ . . . не имѣю еще яснаго понятія и о прочихъ темпераментахъ. Почему и прошу васъ покорно сдѣлать каждому изъ нихъ опредѣ-

леніе, дабы всякъ, читая оныя могъ разумѣть, подъ которыми названіемъ долженъ онъ быть“. . . . „чѣмъ вы сдѣлаете великое одолженіе не только мнѣ, но и многимъ другимъ, а особливо изъ моихъ ближнихъ друзей, коихъ сердца пылаютъ одинакимъ съ моимъ желаніемъ“.

Не смотря на наивность, по нашимъ теперешнимъ взглядамъ, — просьбы неизвѣстнаго автора, редакція журнала придаетъ письму его важное значеніе и передъ помѣщеніемъ его на страницахъ журнала снабжаетъ отъ себя слѣдующимъ „предвареніемъ“: „Здѣсь имѣемъ честь сообщить почтеннымъ нашимъ читателямъ письмо, присланное къ намъ отъ неизвѣстной особы, для того, что оно, по общепользности своей, паче прочихъ заслуживаетъ вниманіе, съ приложеніемъ и своего на оное отвѣта“. Въ отвѣтъ же своемъ редакція обѣщаетъ дать удовлетвореніе обращенному къ ней запросу. „Пространнѣе, — говоритъ редакція, — равно какъ и о ипохондріи, яко обыкновенной болѣзни прекраснаго пола и сидячаго состоянія людей, называющейся въ первомъ случаѣ истерикою или матошною болѣзнію, подробнѣе говорить будемъ въ скоромъ времени; а сверхъ сего съ крайнимъ удовольствіемъ потщимся выполнить и всѣ прочія ваши желанія когда поступимъ далѣе въ практическое сіе поле“.

Для меня, какъ для гинеколога, было интересно узнать, какъ „сочинителями“ журнала будетъ выполнено обѣщаніе потолковать о болѣзняхъ „прекраснаго пола“, но, къ сожалѣнію, это обѣщаніе редакціи осталось невыполненнымъ, если не считать маленькой статейки въ № 52, въ которой трактуется „о сильныхъ и долговременныхъ обморокахъ, происходящихъ отъ радости, гнѣва, огорченія, маточныхъ припадковъ и проч“. Говоря объ обморочномъ состояніи, авторъ статейки высказываетъ мнѣніе, что „самое сіе случается и въ другихъ внутреннихъ сердечныхъ движеніяхъ, сопряженныхъ съ разстроеннымъ воображеніемъ, происходящимъ отъ глупыхъ предразсудковъ“. Что касается до терапевтическихъ мѣропріятій, то въ этомъ отношеніи рекомендуется здѣсь слѣдующее: „главнѣйшее надлежитъ при такихъ обморокахъ наблюдать смотрѣніе въ томъ, чтобы не оставлять у тѣхъ людей застегнутыхъ ни ворота, ни подвязокъ, ни завязокъ, и ничего такого что бы могло ихъ тѣс-

пить и беспокоить. Есть ли всѣ сіи способы не помогаютъ, то въ такомъ случаѣ должно прибѣгнуть къ кровопусканію и тобачнымъ клистирамъ“.

Такимъ образомъ, въ журналѣ мнѣ не удалось отыскать ничего касательно болѣзней „прекраснаго пола“, но за то тамъ помѣщена большая статья, имѣющая нѣкоторое отношеніе къ одному изъ отдѣловъ акушерства, а именно къ вопросу объ уходѣ за новорожденнымъ младенцемъ. Эта длинная статья имѣетъ слѣдующее заглавіе: „О первыхъ естественныхъ приключеніяхъ новорожденного человѣка“. Статья состоитъ изъ нѣсколькихъ главъ или „отдѣленій“, изъ которыхъ отдѣленіе первое озаглавлено такъ: „Какъ поступать съ ребенкомъ въ первые часы по вступленіи его въ человѣческое общество“.

Чтобы дать понятіе о характерѣ изложенія вопроса, я приведу здѣсь начало статьи, гдѣ мы читаемъ слѣдующее:

„Нагое и голое, часто измученное руками повивальныхъ бабокъ и прислужницъ, не имѣющее яснаго понятія о впечатлѣніяхъ, слѣдовательно безъ всякой опытности, вступаетъ новорожденное дитя въ общество людей. Изъ теплаго жилища, съ мягкаго и спокойнаго ложа, извергается оно природою въ стихію совсѣмъ иную, противу коея соразмѣрной суровости, и въ пріятнѣйшихъ странахъ, имѣетъ нужду въ защищеніи; но, будучи нѣжно и наго, сего совсѣмъ не имѣетъ. . . .“

Статья съ такимъ содержаніемъ занимаетъ конецъ номера 18-го и всѣ остальные включительно до номера 26-го.

Очевидно, въ портфель редакціи запасъ научнаго или популярно-медицинскаго матеріала былъ весьма скуднымъ и, вслѣдствіе этого содержаніе журнала представлялась въ общемъ довольно однообразнымъ и мало интереснымъ. Повидимому, и редакторы журнала чувствовали, что читатели должны оставаться безъ удовлетворенія; очевидно, желая внести нѣкоторое разнообразіе въ матеріалъ выпускаемаго номера, редакторы давали мѣсто замѣткамъ утилитарнаго характера въ родѣ, напр., замѣтки, сообщающей о средствѣ отъ клоповъ и т. д. Нѣкоторыя изъ такихъ замѣтокъ носятъ явный характеръ т. наз. анекдотовъ, напр., замѣтка, озаглавленная такъ: „Полезное средство отъ тоски“. Здѣсь говорится о томъ, какъ „къ нѣкоторому врачу пришедши

незнакомый человѣкъ, требовалъ у него совѣта противъ обладавшей имъ меланхоліи. Врачъ отвѣтствовалъ ему на то: вы должны чаще ходить въ театръ и смотрѣть на представленія Л. (славнаго комическаго актера). Ахъ! отвѣчалъ на то незнакомецъ, если вы другого совѣта дать мнѣ не можете, то я погибъ; ибо я тотъ самый Л., о которомъ вы мнѣ говорите“.

Совершенно очевидно, что лишь стремленіе дать читателямъ журнала болѣе интересный матеріалъ привело редакцію къ мысли помѣстить статью подъ заглавіемъ: „Размышленія врача о любви“. Въ этой статьѣ, помѣщенной въ № 33, мы, между прочимъ, читаемъ слѣдующее: „Любовь, хотя могущественная но противъ другихъ страстей не столь поспѣшно произрастаетъ. Малое число людей влюбляется до безумія при первомъ свиданіи. По сей причинѣ предложилъ бы я общій совѣтъ, чтобъ каждый не питая сей страсти, напередъ разсудилъ вѣроятенъ ли успѣхъ; въ противномъ случаѣ надлежитъ избѣгать всѣ поводы, усиливающіе оную; то есть должно непременно пресѣчь свиданія съ возлюбленнымъ предметомъ, заняться упражненіями, проводить время въ веселостяхъ, а болѣе всего стараться изыскать другой предметъ, которымъ владѣть болѣе есть вѣроятности. . . .“

Такого рода статьи, какъ видно, выходятъ уже за предѣлы программы популярно-медицинскаго журнала и ясно свидѣтельствуютъ о томъ, какъ трудно было редакторамъ наполнять страницы нумеровъ. Объ этомъ можно судить также и по тому факту, что изданіе, предполагавшееся къ выпуску въ качествѣ еженедѣльнаго органа, выходило съ большимъ замедленіемъ, такъ какъ за все время существованія „С. Петербургскихъ Врачебныхъ Вѣдомостей“ (1792—1794 гг.) вышло всего 52 нумера и затѣмъ изданіе прекратилось.

Нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что первая попытка изданія періодическаго медицинскаго журнала вышла неудачною; начинанія отдѣльныхъ лицъ врядъ ли и могли рассчитывать на другую судьбу при тогдашнихъ условіяхъ, когда и въ центрахъ научной жизни и дѣятельности, т. е. въ высшихъ ученыхъ и учебныхъ учрежденіяхъ не сформировалось еще въ достаточной степени средствъ и потребностей для веденія періодической печати, хотя несомнѣнно, что представителямъ каедръ и ученымъ учрежденіямъ го-

раздо легче было бы собрать необходимыя силы для поддержания постоянного изданія.

Насколько трудно было прокладывать первые шаги въ этомъ направленіи, видно изъ того, что новая попытка издавать періодическій научный журналъ также была безуспѣшной несмотря на то, что здѣсь инициатива исходила отъ видныхъ дѣятелей Университета. Здѣсь я имѣю въ виду появленіе въ началѣ девятнадцатаго вѣка новаго періодическаго журнала въ видѣ „Московскихъ Ученыхъ Вѣдомостей“. Этотъ журналъ издавался профессоромъ Московскаго Университета И. Ѳ. Буле въ 1805—1807 годахъ и долженъ былъ выходить еженедѣльно. Повидимому, проф. И. Ѳ. Буле, былъ лишь официально издателемъ этого журнала, на самомъ же дѣлѣ это изданіе, какъ указано въ Энциклопедическомъ Словарѣ Брокгауза и Ефрона, было предпринято Михаиломъ Никитичемъ Муравьевымъ, который въ то время былъ товарищемъ министра Народнаго Просвѣщенія и первымъ попечителемъ Московскаго университета, послѣ того, какъ были учреждены Министерства и Московскій Университетъ изъ вѣдомства Сената перешелъ въ вѣдомство Министерства Народнаго Просвѣщенія въ 1802 г. (А. Т. Тарасенковъ. „Историческая записка о состояніи и дѣятельности Физико-Медицинскаго Общества, учрежденнаго при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ, за первое 50-лѣтіе его существованія“. — Московскій Врачебный Журн., 1856). Изъ только что цитированной статьи А. Т. Тарасенкова мы узнаемъ, что Московское учное Общество обязано своимъ возникновеніемъ заботамъ того же Михаила Никитича Муравьева, который „пригласилъ профессоровъ Естественныхъ и Медицинскихъ наукъ войти въ сношеніе какъ между собою, такъ и съ другими учеными лицами отечественными и иностранными. Такимъ образомъ, по его предложенію, при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ составилось Общество, названное тогда Обществомъ соревнованія врачебныхъ и физическихъ наукъ“. Въ 1804 году, а именно, 27 сентября М. Н. Муравьевъ поручилъ „общему собранію профессоровъ пригласить членовъ учреждаемаго Общества къ открытію засѣданій согласно съ мѣрами, изображенными въ уставѣ.“

Такимъ образомъ, несомнѣнно, что М. Н. Муравьеву

принадлежитъ большая заслуга какъ по иниціативѣ изданія періодическаго научнаго органа, такъ и по организаціи ученаго Общества. Періодическій органъ, о которомъ идетъ рѣчь, т. е. „Московскія Ученыя Вѣдомости“, былъ посвященъ собственно не медицинѣ, а вообще, различнымъ отраслямъ наукъ и искусствъ и носилъ характеръ реферирющаго изданія, т. е. въ немъ помѣщались рефераты и критическіе отзывы, которые между прочимъ иногда относились и къ медицинскимъ трудамъ, большею частью иностраннымъ. Знакомство съ этимъ изданіемъ представляло бы для насъ очень мало интереса, если бы тамъ не появлялось по временамъ отчетовъ о засѣданіяхъ ученыхъ обществъ; эти же отчеты заслуживаютъ вниманія, такъ какъ знакомятъ насъ съ докладами, сдѣланными въ засѣданіяхъ; поэтому, я позволю себѣ сдѣлать нѣкоторые болѣе подробныя извлеченія въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ рѣчь идетъ о вопросахъ акушерства и гинекологіи.

Такъ, на страницѣ 143 журнала за 1805 г. сказано относительно Общества соревнованія медицинскихъ и физическихъ наукъ, что „обыкновенныя ежемѣсячныя засѣданія воспріяли начало въ субботу 22-го Апрѣля“. Въ № 28 за 1805 г., на стр. 222, помѣщенъ отчетъ о засѣданіи того же Общества, состоявшемся 17-го іюня 1805 г.

На этомъ засѣданіи профессоръ Вильгельмъ Михайловичъ Рихтеръ сообщилъ: „4 отборныя практическія наблюденія о нѣкоторыхъ рѣдкихъ и трудныхъ болѣзняхъ женскаго пола“.

1. „Исторію беременной матки, попавшей подъ выпуклость крестцовой кости съ выпадомъ маточнаго рукава; тутъ же присовокуплено описаніе новоизобрѣтеннаго инструмента, служащаго къ выправленію получившей помянутое положеніе матки (*Historia retroversionis uteri gravidi cum prolapsu vaginae, annexa insimul descriptione novi instrumenti pro repositione uteri retroflecti*)“.

Инструментъ этотъ, изобрѣтенный Рихтеромъ, названъ имъ „гистеромохліумъ“, или маточный рычагъ; изобрѣтенъ онъ былъ по той причинѣ, что попытки ручной редрессаціи матки оказались безуспѣшными.

2. „Во второмъ наблюденіи изображенъ совершенный выпадъ беременной матки съ присовокупленіемъ исторіи

родовъ (*prolapsus completus uteri gravidi, nec non annexa partus historia*“.

3. „Третье наблюдение содержитъ исторію совершеннаго выпада матки, тотчасъ послѣ родовъ случившагося, когда мѣсто младенческое съ пуповиною находилось еще въ маткѣ (*historia prolapsus uteri perfecti statim post partum, intus haerente placenta cum funiculo umbilicali*). Случай весьма достопримѣчательный и послѣдствіе равномѣрно было счастливое.“

4. Наконецъ въ четвертомъ наблюдении докладчикъ сообщилъ „исторію выпада небеременной матки, произведеннаго большимъ маточнымъ полипомъ (*historia prolapsus uteri non gravidi ex polypo uteri insigni*); также описаніе способа; какъ онъ посредствомъ искусственнаго перевязыванія освободилъ больную отъ сего, величиною съ младенческую голову пароста, и пристойными лекарствами воспользовалъ ее совершенно“.

Хотя этотъ докладъ проф. В. М. Рихтера относится къ области т. наз. казупстическихъ работъ, по въ то же время совершенно очевидно, что цѣлая серія наблюдений родственнаго характера приобретаетъ уже болѣе крупное научное значеніе и въ рукахъ опытнаго наблюдателя, какимъ былъ В. М. Рихтеръ, превращается въ цѣнный матеріалъ; намъ остается лишь пожалѣть, что обширныя наблюденія проф. В. М. Рихтера не сдѣлались достояніемъ собственно русской литературы, такъ какъ В. М. Рихтеръ писалъ свои труды не на русскомъ, а на нѣмецкомъ и латинскомъ языкѣ; такъ, напр., всѣ его наблюденія въ области акушерства и гинекологіи опубликованы имъ на латинскомъ языкѣ въ обширномъ томѣ, отдѣльно изданномъ подъ названіемъ „*Synopsis praxis medico-obstetriciae quam Mosquae exercuit Guilielmus Michael Richter consiliarius status, ordinis St. Annae secundae classis eques, medicinae doctor, et artis obstetriciae in universitate Caesarea — Mosquensi professor publ. ord.*“ Этотъ трудъ, напечатанный въ Москвѣ въ 1810 году, содержитъ въ себѣ 424 страницы и заключаетъ 110 главъ, съ 9 таблицами рисунковъ. Въ этомъ трудѣ В. М. Рихтеръ, стоявшій во главѣ клиническаго учрежденія и имѣвшій большую врачебную практику въ Москвѣ и, слѣдовательно, имѣвшій возможность много наблюдать, сконцентрировалъ все, что заслуживало вниманія въ его наблюденіяхъ.

Само собою понятно, что по сравненію съ дѣятелями крупныхъ столичныхъ учреждений и научныхъ центровъ въ неизмѣримо худшемъ положеніи для научной продуктивности находились въ то время провинціальныя врачи, далеко отстоящіе отъ научной среды и лишенные научнаго общенія съ товарищами; тѣмъ не менѣе начавшаяся дѣятельность научнаго Общества въ Москвѣ дала толчокъ и провинціальнымъ врачамъ дѣлиться своими наблюденіями. Такъ, напр., въ № 45 за 1885 г. того же журнала въ отчетѣ о засѣданіи Общества медицинскихъ и физическихъ наукъ, состоявшемся 1-го октября, находится слѣдующее сообщеніе:

„Секретарь общества Г. профессоръ Рейсъ доставилъ извѣстіе о двухъ Разсужденіяхъ, которыя присланы г. Соломономъ Либошицомъ, врачебнымъ инспекторомъ въ Вяткѣ. Въ первомъ изъ оныхъ изображается весьма ясно тотъ вредъ, который происходитъ отъ (чрезвычайно легкаго) одѣянія нашихъ дамъ, и который имѣетъ великое вліяніе на здоровье оныхъ въ сѣверныхъ климатахъ. Здѣсь доказывается, что большая часть тѣлесныхъ болѣзней, которыми страдаетъ прелестный полъ, и отъ которыхъ дѣлается неспособнымъ къ своему предназначенію, происходитъ отъ сего источника. Но какъ не льзя надѣяться, чтобъ какое нибудь предложеніе, имѣющее цѣлю помочь сему злу, было уважено и чтобы оному послѣдовали, ибо это было бы противно господствующему вкусу; то и рекомендуетъ сочинитель дамамъ, живущимъ подъ суровѣйшимъ небомъ, ношеніе исподняго платья изъ шерстяныхъ или бумажныхъ матерій, такъ какъ такое средство, которое доставляетъ имъ защиту противъ сурового воздуха, не укрываетъ отъ взоровъ ни ихъ прелестей, и не отнимаетъ ни мало пріятности и привлекательности у Греческихъ ихъ одеждъ“.

„Во второмъ разсужденіи г-на Либошица содержалось полное, изъ лучшихъ источниковъ почерпнутое описаніе причипъ, припадковъ и врачеванія апоплексіи и паралича“.

Приведенныя мною выдержки изъ отчетовъ о засѣданіяхъ научнаго Общества, помѣщенныхъ въ „Московскихъ Научныхъ Вѣдомостяхъ“, останавливаютъ на себѣ вниманіе среди прочаго текста журнала своею самобытностью, вообще



же говоря, журналъ этотъ не представляетъ интереса, такъ какъ органъ, содержащій лишь рефераты, не можетъ служить памятникомъ оригинальнаго творчества или самобытной продуктивности. Этотъ журналъ въ скоромъ времени и прекратилъ свое существованіе, а именно въ 1807 году, вмѣстѣ со смертью Михаила Никитича Муравьева, изданіе прекратилось. Это еще болѣе доказываетъ, что журналъ держался благодаря лишь попеченію Михаила Никитича; да и самъ офиціальный издатель, профессоръ І. Ѳ. Буле вскорѣ послѣ смерти М. Н. Муравьева оставилъ Московскій Университетъ. Такимъ образомъ и вторая попытка изданія научнаго періодическаго журнала окончилась неудачно, несмотря на то, что условія на этотъ разъ, повидимому, были болѣе благопріятными. Дѣйствительно, во первыхъ, изданіе не носило узко спеціальнаго характера, а было посвящено всѣмъ отраслямъ наукъ и искусствъ; слѣдовательно, оно могло рассчитывать на гораздо большій кругъ читателей; съ другой стороны, во главѣ изданія стоялъ ученый дѣятель, прекрасно и разносторонне образованный, съ рѣдкими способностями и прилежаніемъ; изъ справки по Энциклопедическому Словарю мы видимъ, что профессоръ І. Ѳ. Буле читалъ въ Московскомъ Университетѣ въ разное время слѣдующіе предметы: критическую метафизику, право естественное, публичное и пародное, исторію изящныхъ искусствъ, опытную психологію и логику, исторію изящныхъ искусствъ въ Россіи, міеологію и археологію. Какъ видимъ, разносторонность и полнота образованности у редактора журнала были удивительными и, тѣмъ не менѣе, изданіе не пошло въ ходъ.

Въ скоромъ времени послѣ прекращенія изданія „Московскихъ Научныхъ Вѣдомостей“ Московское Ученое Общество, помѣщавшее, какъ сказано выше, отчеты о своихъ засѣданіяхъ въ этомъ журналѣ, приступило къ изданію своего собственнаго печатнаго органа, который долженъ былъ выходить отдѣльными томами. Первый томъ подъ редакціей профессора И. Ѳ. Вепсовича вышелъ въ 1808 году подъ заглавіемъ „Медико-Физическій Журналъ или Труды Высочайше утвержденнаго при Московскомъ Императорскомъ Университетѣ Общества сореазнованія врачебныхъ Наукъ“.

Въ „предувѣдомленіи“ перваго тома, или 1-ой части, сказано: „Съ 1805 года начались собственно ученые труды Общества и по сіе время (1808 г.) какъ ординарными его членами, такъ равно иногородними и иностранными доставлено уже до семидесяти разныхъ полезныхъ разсужденій, замѣчаній, извлеченій и переводовъ, общающихъ безъ всякаго сомнѣнія непрерывное продолженіе предлагаемаго здѣсь журнала“.

Однако надежды редактора на непрерывное продолженіе выпуска трудовъ далеко не оправдались, такъ какъ вторая часть вышла лишь въ 1821 году подъ редакціей профессора В. М. Котельническаго. Въ „предувѣдомленіи“ этой 2-ой части объясняется причина столь продолжительнаго перерыва въ изданіи трудовъ Общества. Редакторъ пишетъ слѣдующее: „Первая часть сего журнала вышла въ свѣтъ незадолго до нашествія непріятеля. Нѣкоторое количество экземпляровъ было распродано, а большее число погибло. Вскорѣ отпечатана была и вторая часть; но и сіе, почти готовое уже изданіе, также не имѣло успѣха, соотвѣтственнаго усерднымъ желаніямъ Членовъ Общества Врачебныхъ и Физическихъ наукъ. Оно оказалось неполнымъ, и потому не поступило въ продажу; теперь, при выгоднѣйшихъ для себя обстоятельствахъ, Общество сіе, содѣйствуя по возможности распространенію общепользныхъ знаній, рѣшилось напечатать снова сію вторую часть, пополнивъ ее нѣкоторыми новыми статьями, входящими съ составъ журнала“.

Хотя это предисловіе редакціи написано съ цѣлью объяснить задержку въ выпускѣ 2-ой части трудовъ Общества, но, всетаки, точнаго указанія на причину столь продолжительнаго промедленія здѣсь не содержится. Какъ показываетъ опытъ дальнѣйшихъ лѣтъ и даже нашего времени, труды ученыхъ обществъ у насъ вообще не имѣютъ распространенія; если нѣкоторое количество экземпляровъ и расходуется, то главнымъ образомъ въ обмѣнъ на изданія другихъ обществъ и весьма ничтожное количество экземпляровъ поступаетъ въ продажу. Нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что и труды Московскаго ученаго общества не имѣли успѣха и, поэтому, послѣ выпуска третьей части, вышедшей въ свѣтъ въ томъ же 1821 году подъ редакціей профессора В. П. Ризенко, Московское Общество соревнованія врачебныхъ

и физических наук приостановило на время издание своих трудовъ.

Самъ же по себѣ разсматриваемый періодъ въ жизни Московскаго ученаго общества, относящійся ко времени председательствованія въ немъ профессора В. М. Рихтера, долженъ быть отмѣченъ какъ время довольно продуктивной научной дѣятельности Общества; доклады дѣлались въ довольно значительномъ количествѣ и имѣли разнообразное содержаніе.

Среди прочаго матеріала въ журналѣ мы нашли нѣсколько и акушерскихъ работъ, представляющихъ для насъ историческій интересъ. Укажу прежде всего на статью проф. В. М. Рихтера подъ заглавіемъ: „Практическія наблюденія касательно органическихъ или мѣстныхъ болѣзней матки“ (Мед.-Физ. Журн., 1808, стр. 76). Это именно тѣ наблюденія автора, о которыхъ имъ былъ сдѣланъ докладъ въ Обществѣ, реферированный, какъ уже указано выше, въ „Московскихъ Ученыхъ Вѣдомостяхъ“.

Далѣе мы можемъ указать на слѣдующіе доклады: Другое сообщеніе В. М. Рихтера, а именпо: „Описаніе Кесарскаго сѣченія, въ Ригѣ два раза счастливо произведеннаго на одной и той женщинѣ, которой потомъ сдѣланъ былъ осмотръ въ Москвѣ (читано 3 іюня 1811)“. Этому же автору принадлежитъ и слѣдующій докладъ: „Наблюденіе о дѣйствіи страха и воображенія беременной женщины на безобразіе утробнаго младенца (читано 9 ноября 1811)“.

Далѣе, къ области акушерства относится докладъ Якова Говорова подъ заглавіемъ: „Замѣчанія о превосходной пользѣ кровопусканія въ предохраненіи отъ выкидыша“. (Читано 6 апр. 1812).

Наконецъ не могу обойти упоминаніемъ интереснаго для насъ съ исторической точки зрѣнія сообщенія Ф. Ф. Рейса подъ заглавіемъ: „Исторія Московскаго Физико-Медицинскаго Общества съ 7 ноября 1810 по 6 ноября 1815 года“. Статья переведена съ латинскаго на русскій языкъ студентомъ П. Страховымъ и напечатана въ 3-ей части трудовъ Общества (1821 г.), стр. 3.

Такимъ образомъ нельзя не признать, что научная дѣятельность въ нашемъ отечествѣ, можетъ быть, и въ довольно слабомъ состояніи, но все же существовала, между

тѣмъ какъ видимое изображеніе этой дѣятельности въ формѣ постоянного періодическаго медицинскаго органа отсутствовало. Этотъ пробѣлъ пробовали, какъ мы уже указали, нѣсколько разъ заполнять, но каждый разъ эти пробы оказывались неудачными.

Между тѣмъ существующій пробѣлъ, очевидно, ощущало довольно остро и въ скоромъ времени опять возникло намѣреніе основать новый періодическій журналъ, посвященный вопросамъ медицинской науки. На этотъ разъ за дѣло взялось центральное и высшее медицинское учрежденіе, а именно Императорская Медико-Хирургическая Академія. Она предприняла собственное изданіе подъ заглавіемъ „Всеобщій Журналъ Врачебной Науки“, который долженъ былъ выходить отдѣльными книжками, по 6 книжекъ ежегодно. Изъ „предувѣдомленія“ первой книжки видно, что на этотъ разъ рѣшено было привлечь возможно болѣе научныхъ силъ для участія въ работѣ въ надеждѣ, что совокупными силами удастся достигнуть большаго успѣха. Въ указанномъ предисловіи редакціи говорится, что „изданіемъ журнала занимается коммиссія, особо учрежденная изъ нѣкоторыхъ членовъ Академіи и Медицинскаго Совѣта. Академія надѣется, что почетные члены ея, члены и Корреспонденты не преминутъ содѣйствовать ей въ семъ полезномъ занятіи. Равнымъ образомъ профессоры Россійскихъ Университетовъ, корпусные и дивизіонные доктора, и вообще всѣ Врачи, какъ въ службѣ находящіеся, такъ и вольнопрактикующіе не оставятъ конечно доставлять въ оную приличные матеріалы, которые Академія принимать будетъ съ благодарностью“.

Журналъ сталъ выпускаться въ свѣтъ въ 1811 году и, дѣйствительно, въ этомъ году, соотвѣтственно программѣ изданія, вышло 6 книжекъ, затѣмъ въ слѣдующемъ году изданіе продолжалось, но послѣднія книжки этой серіи вышли лишь въ 1813 году, а затѣмъ изданіе прекратилось на значительный промежутокъ времени и возобновилось лишь 1816 году.

Изъ редакціоннаго примѣчанія къ статьѣ проф. Удена въ № I за 1816 годъ мы можемъ узнать, что „начало сего обозрѣнія находится въ VI сего журнала, Академіею въ 1812 году изданнаго, и потомъ, по причинѣ бывшихъ воен-

ныхъ обстоятельствъ, прекращеннаго“. Но ссылка редакціи на „военныя обстоятельства“, которыя помѣшали журналу выходить въ свѣтъ, врядъ ли можетъ быть признана за особенно убѣдительную, по той простой причинѣ, что годъ возрожденія журнала, — а именно 1816 г., когда „военныя обстоятельства“ уже не служили помѣхою, — былъ вмѣстѣ съ тѣмъ и годомъ окончательной гибели его; въ дѣйствительности, журналъ прекратилъ свое существованіе „по малому сбыту и непокрытію расходовъ“ по печатанію, какъ объ этомъ точно указано въ статьѣ профессора Прозорова подъ заглавіемъ „Сравнительный взглядъ на послѣднее пятилѣтіе Императорской Медико-Хирургической Академіи“ („Записки по части врачебныхъ наукъ“, 1844 книжка 2-ая, стр. 173). Въ юбилейномъ изданіи по случаю празднованія столѣтія Академіи „Исторія Императорской Военно-Медицинской (бывшей Медико-Хирургической) Академіи за сто лѣтъ“, — кромѣ точныхъ указаній на убытки отъ изданія имѣется по этому поводу слѣдующее, весьма характерное добавленіе: „Конференція съ грустью отмѣтила: сколько желала-бы она продолжать изданіе сего единственнаго въ Россіи журнала, который какъ самой Академіи дѣлалъ-бы честь, такъ и служащимъ въ отдаленности отъ столицы медицинскимъ чиновникамъ могъ бы принести великую пользу, но не имѣя средствъ къ побужденію преnumerантовъ (подписчиковъ) къ полученію сего журнала, не можетъ рѣшиться въ будущемъ году приступить къ изданію онаго.“ Это постановленіе Конференціи Академіи довольно ясно говоритъ о томъ, что она сама не вѣрила въ возможность привлеченія подписчиковъ улучшеніемъ качества журнала, а больше возлагала надеждъ на расширение круга подписчиковъ путемъ обязательной подписки, — заявленіе, равносильное выдачѣ самому себѣ *testimonii paupertatis*. И, дѣйствительно, коммиссія, занимавшаяся изданіемъ журнала, не сумѣла привлечь и выработать научныхъ силъ; по крайней мѣрѣ, содержаніе журнала производитъ довольно слабое впечатлѣніе, журналъ былъ очень бѣденъ оригинальными статьями; напр., по моей спеціальности за всѣ три года изданія въ журналѣ содержится лишь 5—6 незначительныхъ статей Громова, Левитскаго и Трофимовскаго.

Эта первая неудача Академіи по изданію собственнаго печатнаго органа на долгое время отняла у нея охоту заняться изданіемъ научнаго журнала и лишь приблизительно черезъ четверть вѣка, а именно въ 1840-мъ году, вышло въ свѣтъ новое изданіе Академіи, еще менѣе удачное, нежели первое; этотъ новый органъ получилъ названіе „Журналъ врачебныхъ и естественныхъ наукъ“; онъ просуществовалъ лишь 3 года, приче́мъ за все время вышло лишь 4 книжки, между тѣмъ, какъ по программѣ предполагалось выпускать книжки черезъ каждые 3 мѣсяца.

Сдѣлавши обзоръ состоянія нашей медицинской печати въ началѣ прошлаго столѣтія, естественно задаться вопросомъ, почему же у насъ не могъ существовать ни одинъ медицинскій журналъ въ то время, какъ „иностранныя земли почти прензбыточествуютъ врачебными сочиненіями, между которыми журналы занимаютъ весьма значительное мѣсто“ (Военно-Медицинскій журналъ, 1823, № I „предувѣдомленіе“ Редакціи).

Общая и основная причина печальнаго положенія нашей медицинской журпалистики сто лѣтъ тому назадъ лежитъ въ общей нашей отсталости въ то время отъ западно-европейской науки. Въ особенноти неблагопріятно было положеніе акушерства; въ этомъ отношеніи слѣдуетъ отмѣтить позднее появленіе въ нашемъ отечествѣ акушерскихъ школъ и вообще запоздалое введеніе преподаванія акушерства въ высшихъ медицинскихъ учебныхъ заведеніяхъ и. т. д. Все это станетъ легко понятнымъ, если обратимъ вниманіе на то, что преподаваніе медицины въ первой половинѣ 18-го вѣка у насъ было установлено при большихъ военныхъ госпиталяхъ, приче́мъ главная цѣль преподаванія состояла въ подготовкѣ врачей для нуждъ арміи. Не входя въ подробности по этому вопросу, я для интересующихся предметомъ могу указать какъ на цитированную выше работу проф. В. С. Груздева, такъ и на другой трудъ его подъ заглавіемъ: „Историческій очеркъ кафедръ акушерства и женскихъ болѣзней Императорской Военно-Медицинской Академіи и соединенной съ нею академической акушерско-гинекологической клиники“.

Причины нашей отсталости хорошо опредѣляются слѣдующею цитатою изъ текста Высочайшей грамоты

17 августа 1809 года на имя Медико-Хирургической Академіи: . . . . „Въ 1706 году учреждены были при госпиталяхъ первыя медицинскія училища. Хотя кругъ дѣятельности ихъ весьма ограниченъ былъ, но совсѣмъ тѣмъ училища сіи были первыя сѣмена, къ распространенію въ Россіи врачебной науки посѣянные.

Въ послѣдствіи времени наука сія въ отечествѣ нашемъ ограничивалась по большей части единою токмо чужеземныхъ врачей и лѣкарей практикою, и училища въ распространеніи своемъ имѣли шествіе весьма медленное. Отъ учрежденій первыхъ врачебныхъ училищъ до основанія Медико-Хирургической Академіи, успѣхи сей важнѣйшей отрасли человѣческихъ познаній были едва примѣтны, ибо способы къ распространенію опыхъ и къ постановленію врачебной науки на твердѣйшихъ основаніяхъ были недостаточны. Отъ таковыхъ недостатковъ источники врачебной науки въ Россіи изсыхали и образованіе Россійскихъ врачей и лѣкарей, основанное Петромъ, остановилось, и замѣнено было призываніемъ врачей и лѣкарей изъ земель чуждыхъ“. . . (См. „Исторію Императорской Военно-Медицинской Академіи за сто лѣтъ“).

При такомъ положеніи вещей и преобразованная Медико-Хирургическая Академія не могла сразу проявить достаточно интенсивной научной дѣятельности, изсохшіе источники врачебной науки не скоро оживились и посѣянные сѣмена лишь чрезъ много лѣтъ дали пышные всходы. Современное блестящее состояніе русской медицины цѣлою пропастью отдѣлено отъ того печальнаго положенія, въ которомъ она находилась сто лѣтъ назадъ и потребовалось много труда и таланта русскихъ людей, чтобы перекинуть мостъ чрезъ эту пропасть.

Какъ мы видѣли выше, Медико-Хирургическая Академія въ своихъ первыхъ попыткахъ издавать собственный медицинскій журналъ терпѣла серьезныя неудачи. Убожество научнаго матеріала, которымъ могъ располагать журналъ, имѣло своимъ слѣдствіемъ неизбѣжное отсутствіе интереса со стороны читателей, а отсюда ничтожное количество подписчиковъ; вслѣдствіе же малаго сбыта убытки отъ предпріятія заставляли отказываться отъ дальнѣйшаго изданія и журналъ прекращалъ свое существованіе; при

маломъ же числѣ подписчиковъ, въ свою очередь, отъ внѣшности и качествъ журнала нельзя было требовать многого. Создавался, такимъ образомъ, заколдованный кругъ, изъ котораго выбратъ было очень трудно. То безжизненное и чисто канцелярское отношеніе къ дѣлу, которое сразу же бросается въ глаза при разсмотрѣніи первыхъ двухъ изданій Академіи не могло, конечно, дать выхода изъ этого заколдованнаго круга; точно также и ходатайства Академіи объ обязательной подпискѣ для врачей, состоящихъ на службѣ, отнюдь не могутъ претендовать на значеніе жизненнаго мѣропріятія.

Нужно было стать во главѣ дѣла человѣку большаго таланта, крѣпкой воли и благихъ намѣреній, чтобы двинуть дѣло, стоявшее до тѣхъ поръ на мертвой точкѣ. Такой дѣятель явился въ лицѣ Петра Александровича Дубовицкаго, профессора Академіи и впоследствии ея Президента, память о которомъ донинѣ достойно хранится Академіею. Здѣсь не мѣсто касаться его заслугъ вообще, но вполне уместно будетъ сказать о немъ нѣсколько словъ, какъ о редакторѣ новаго періодическаго изданія Академіи, а именно „Записокъ по части врачебныхъ наукъ“, начавшихъ появляться въ свѣтъ въ 1843-мъ году.

Живое слово редактора новаго изданія Академіи сразу же чувствуется въ его предисловіи, съ которымъ онъ обращается къ читателямъ. Здѣсь проф. П. А. Дубовицкій говоритъ, между прочимъ, слѣдующее:

„Такъ какъ у насъ общая признательность недостаточно еще вознаграждаетъ труды и пожертвованія, неминуемо сопряженныя съ изданіемъ всякаго ученаго произведенія, то писатели, даже съ замѣчательными талантами, не находятъ почти никакого поощренія для принесенія своихъ изслѣдованій на пользу отечества. Конечно, мы вполне убѣждены, что и въ этомъ отношеніи въ послѣднее время Россія гораздо болѣе успѣла противъ прежняго; но еще доселѣ она кажется бѣднѣе въ ученомъ отношеніи, нежели какъ она есть на самомъ дѣлѣ“.

Эти слова проф. П. А. Дубовицкаго заслуживаютъ глубокаго вниманія, такъ какъ и по настоящее время они сохраняютъ свое значеніе въ полной мѣрѣ.

Профессору П. А. Дубовицкому удалось поставить ре-



дактируемый имъ органъ на недосыгаемую до того высоту, онъ далъ ему широкую и почетную извѣстность, а для этого ему нужно было не только привлечь научныя силы, но и самому лично много работать и даже жертвовать своими собственными матеріальными средствами. Но зато ему не нужно было думать объ обязательной подпискѣ для „пре-  
нумерантовъ“, какъ объ этомъ прежде хлопотала Академія, такъ какъ онъ нашелъ другіе способы для расширенія круга читателей. Въ послѣдней книжкѣ журнала за 1845 г., въ заявленіи редакціи объ изданіи въ 1846 г. мы читаемъ: „Лестное вниманіе публики, доказываемое возрастающимъ числомъ подписчиковъ, составляетъ лучшую награду за труды, сопряженные съ изданіемъ журнала, и Редакція, съ своей стороны, употребить все свое стараніе, чтобы этотъ журналъ на будущее время содержапіемъ, достоинствомъ статей и полнотою еще болѣе удовлетворялъ любознательности читающихъ врачей“.

Вотъ — настоящее живое отношеніе къ любимому дѣлу; но редакторская дѣятельность П. А. Дубовицкаго относится къ болѣе позднему періоду въ жизни русской медицинской печати, когда выходили и другія періодическія изданія, о которыхъ я здѣсь говорить не буду, такъ какъ моя задача заключалась лишь въ томъ, чтобы дать краткую характеристику одного момента изъ исторіи русской медицинской прессы; поэтому, я не буду останавливаться на такихъ изданіяхъ, какъ „Другъ Здравія“, „Военно-Медицинскій Журналъ“ и проч.

Среди той тусклой и безотрадной картины, которая обрисовывается при обзорѣ русской медицинской печати въ ея первыхъ періодахъ развитія, свѣтлымъ проблескомъ кажутся приведенныя выше знаменательныя слова П. А. Дубовицкаго: „Россія доселѣ кажется бѣднѣе въ ученомъ отношеніи, нежели какъ она есть на самомъ дѣлѣ“.

Спору нѣтъ, что русская медицинская наука сто лѣтъ тому назадъ была, можно сказать, въ младенческомъ состояніи; несомнѣнно также и то, что, сдѣлавши колоссальныя шаги впередъ за истекшее столѣтіе, она, всетаки, нѣсколько отстаетъ отъ своихъ западно-европейскихъ сосѣдей, но справедливо ли то пессимистическое отношеніе къ нашей наукѣ, которое такъ обычно у насъ, когда мы сравниваемъ себя съ нашими сосѣдями, не кажемся ли мы и доселѣ бѣднѣе въ

научномъ отношеніи, нежели какъ оно есть на самомъ дѣлѣ? Но, вѣдь, *comparaison n'est pas raison*! Не будемъ, поэтому, вступать на путь сравненій. Говоря же вполне объективно, мы можемъ утверждать, что свѣтъ научныхъ истинъ не всегда приходилъ къ намъ съ запада, такъ какъ наша наука имѣла и имѣетъ такихъ дѣятелей, къ голосу которыхъ и на западѣ охотно прислушивались и прислушиваются. Чтобы не ходить далеко за примѣрами, укажемъ лишь на имя того, въ память котораго наше Медицинское Общество получило свое названіе.

Конечно, если сравнивать нашу научную литературу съ западно-европейскою, сравненіе окажется далеко не въ нашу пользу; но при подобномъ сравненіи необходимо принимать во вниманіе одно весьма важное обстоятельство, а именно трудность русскаго языка и малое его распространеніе, вслѣдствіе чего русскія изданія не приобретаютъ широкой извѣстности, между тѣмъ какъ иностранныя изданія извѣстны гораздо болѣе обширнымъ кругамъ читателей и въ связи съ этимъ, а также по многимъ другимъ причинамъ, гораздо болѣе авторитетны. Въ этомъ отношеніи характерна замѣтка, помѣщенная въ № 41 „Московской Медицинской Газеты“ за 1864 годъ и имѣющая слѣдующее заглавіе: „Средство увеличить число русскихъ ученыхъ трудовъ“. Не касаясь сущности этой замѣтки, я приведу здѣсь лишь одну выдержку изъ нея, имѣющую отношеніе къ разсматриваемому вопросу. Авторъ ея говоритъ слѣдующее: „Заграница имѣетъ для насъ неотразимое обаяніе и есть что то въ родѣ святая святыхъ, гдѣ посвящаются въ ученый санъ наши врачи и гдѣ имъ дается благословеніе на занятіе каедръ и лучшихъ медицинскихъ мѣстъ. Однако и это еще не все: если русскій врачъ произвелъ за границей какой нибудь ученый трудъ, то въ глазахъ нашихъ цѣнителей онъ приобретаетъ тогда только вѣсъ, когда будетъ напечатанъ въ извѣстномъ журналѣ; если же бы несчастный авторъ напечаталъ его въ другомъ какомъ нибудь, хотя бы и уважаемомъ, иностранномъ журналѣ, то онъ пропадетъ, потому что наши цѣнители довѣряютъ только извѣстному журналу. Въ этомъ отношеніи, въ послѣднее время, сдѣлался рѣшителемъ судебъ русскаго учено-медицинскаго творчества, между прочимъ, архивъ Вирхова и русскій, желающій по-

мѣстить свой трудъ въ нѣмецкихъ журналахъ, долженъ непремѣнно хлопотать о напечатаніи его въ сказанномъ архивѣ, иначе наши цѣнители какъ разъ порѣшатъ, что трудъ никуда не годится“.

Какъ бы то ни было, но нашъ языкъ незнакомъ западной Европѣ; поэтому русскіе авторы, не только въ прежнее время, но и теперь свои работы нерѣдко публикуютъ на болѣе распространенныхъ иностранныхъ языкахъ по вполне понятной причинѣ, такъ какъ каждому автору желательно, чтобы его трудъ сдѣлался извѣстнымъ болѣе широкому кругу читателей; отсюда возникаетъ нѣкоторый плюсъ для иностранной литературы и нѣкоторый минусъ — для литературы русской.

Вотъ одна изъ причинъ, по которой Россія и доселѣ кажется бѣднѣе въ ученomъ отношеніи, нежели какъ она есть на самомъ дѣлѣ.

Мое сообщеніе предназначалось лишь для того, чтобы представить краткую характеристику одного изъ періодовъ развитія русской медицинской печати; поэтому, мнѣ нѣтъ необходимости заключать его какими либо практическими выводами. Но, всетаки, одинъ изъ такихъ выводовъ напрашивается самъ собою, а именно можно въ заключеніе сказать нѣсколько словъ относительно языка, на которомъ желательно писать научныя работы. Какъ извѣстно, въ данномъ вопросѣ существуютъ различныя возможности. Съ одной стороны, возможно избрать всѣмъ націямъ для научныхъ работъ одинъ какой-либо совершенно нейтральный языкъ, какъ это было въ старину, т. е. латинскій; или, съ другой стороны, возможно всѣмъ націямъ въ качествѣ научнаго языка пользоваться тѣмъ изъ современныхъ языковъ, который сдѣлался *de facto* преобладающимъ, какъ, напр., можно сказать въ настоящее время относительно нѣмецкаго языка; можно, далѣе, какъ нѣкоторые объ этомъ хлопочутъ, ввести какой-либо совершенно искусственный международный языкъ въ родѣ эсперанто; наконецъ, имѣется наиболѣе употребительный способъ — писать научныя статьи на своемъ родномъ языкѣ.

Всякая изъ этихъ возможностей имѣетъ свои и поло-

жительныя и отрицательныя стороны; входить въ подробное обсужденіе всего этого вопроса теперь мнѣ совершенно невозможно; поэтому, я выскажу въ заключеніе лишь такое совершенно общее положеніе: если русскіе врачи находятъ желательнымъ развитіе собственной національной научной литературы, то имъ слѣдуетъ писать по русски.

. . . . .

## VII.

### О проницаемости клѣтки.

Прив. доц. Э. Э. Мазинга.

Сообщено въ годичномъ засѣданіи 21 октября 1912 г.

#### I.

Вопросъ о проницаемости клѣтки<sup>1)</sup> въ высокой степени заинтересовалъ современныхъ фізіологовъ, такъ какъ онъ тѣсно связанъ съ цѣлымъ рядомъ вопросовъ, чрезвычайно важныхъ для пониманія жизни клѣтки вообще и отправленій человѣческаго организма въ частности.

Подобно цѣлому организму каждая отдѣльная клѣтка должна питаться, чтобы жить и функціонировать болѣе продолжительное время; а питательный матеріалъ она получаетъ извне.

Клѣтки нашего организма постоянно омываются кровяной сывороткой, которая содержитъ питающія клѣтку вещества: кислородъ, бѣлки, сахаръ, жиры; и, чтобы быть использованными, эти вещества повидимому должны проникать въ клѣтку, восприниматься ею.

Послѣ предварительнаго расщепленія въ желудочно-кишечномъ трактѣ, пища всасывается т. е. вѣроятно проходитъ черезъ клѣтки слизистой кишечника и эндотелій всасывающихъ сосудовъ. Продукты обмена веществъ, какъ мо-

---

1) Сдѣланный мною въ Медицинскомъ Обществѣ докладъ въ настоящее время, т. е. ко времени печатанія статьи, дополненъ на основаніи результатовъ дальнѣйшихъ моихъ исследованийъ по рассматриваемому вопросу.

чевина, мочева кислота, дальше — многія неорганическія соли проходятъ черезъ эпителий Мальпигіевыхъ клубочковъ и почечныхъ канальцевъ. Сахаръ воротной вены отлагается въ печеночныхъ клѣткахъ въ видѣ гликогена; для этого онъ предварительно долженъ проникать въ клѣтку. При весьма различныхъ и важныхъ физиологическихъ, а также и патологическихъ процессахъ — напримѣръ, при образованіи отековъ — мы очевидно сталкиваемся съ явленіемъ прониканія разныхъ веществъ въ клѣтки и выходенія ихъ оттуда.

## II.

Въ прежнія времена всѣ эти процессы старались понимать физико-химически, на основаніи законовъ диффузіи и осмоса, по крайней мѣрѣ, касательно растворимыхъ веществъ. Послѣднія, по этому мнѣнію, должны диффундировать изъ мѣстъ съ наибольшей концентраціей въ мѣста съ меньшей концентраціей ихъ; подобно тому, какъ соли проходятъ черезъ діализирующую перепонку въ дистиллированную воду, и питательныя вещества проникаютъ въ клѣтку черезъ стѣнку кишечника и эндотелій капилляровъ и т. п. Это объясненіе имѣетъ силу, конечно, лишь въ томъ случаѣ, если клѣтки или оболочки вообще проницаемы для данныхъ растворенныхъ веществъ, что предполагалось *a priori*.

На самомъ дѣлѣ это апріорное предположеніе было ошибочно. Работами многихъ изслѣдователей, начиная съ *Nam burger'a* (1) постепенно стало выясняться, что многія вещества и, между прочимъ, весьма важныя для питанія клѣтки аминокислоты, сахаръ, минеральныя соли, *in vitro* совершенно не проникаютъ въ нее.

Проницаемость клѣтокъ изслѣдовалась различными способами и на различномъ матеріалѣ. Привожу нѣсколько примѣровъ.

*Gru n s* (2) взвѣшивалъ красныя кровяныя шарики въ изотоническихъ растворахъ разныхъ веществъ, т. е. въ растворахъ, осмотическое давленіе которыхъ равнялось давленію кровяной сыворотки (у теплокровныхъ 5—6 атмосферъ). При этомъ оказалось, что въ нѣкоторыхъ растворахъ шарики теряли свой гемоглобинъ, подвергались „гемолизу“, въ другихъ — этого не наблюдалось. Гемолизъ могъ зависѣть или

отъ того, что растворенное вещество проникало въ шарики и, усиливая внутриклеточное осмотическое давленіе, разрывало шарики, или же отъ непосредственнаго гемолитическаго дѣйствія вещества. Последнюю возможность легко было исключить прибавленіемъ  $\text{NaCl}$  къ раствору въ соответствующемъ количествѣ; если теперь не наступалъ гемолизъ, то, очевидно, данное вещество не имѣло непосредственно вреднаго дѣйствія на шарики, а гемолизировало осмотическимъ путемъ, т. е. проникало въ клетку. Если же гемолиза совершенно не было въ изотоническомъ растворѣ какого нибудь вещества, то оно, слѣдовательно, не въ состояніи проникать въ кровяные шарики.

Hedin (3) избралъ другой путь. Онъ растворялъ разныя вещества въ опредѣленномъ объемѣ бычачьей крови (а) и въ такомъ-же объемѣ бычачьей сыворотки (б); въ обѣихъ сывороткахъ (въ а послѣ предварительнаго центрифугирования) опредѣлялась точка замерзанія (= молекулярная концентрація). Если обѣ сыворотки замерзали при одной и той же температурѣ, то, очевидно, растворенное вещество равномерно распредѣлилось по сывороткѣ и шарикамъ, т. е. проникло въ шарики. Если точка замерзанія въ сывороткѣ а была ниже, чѣмъ въ б, то растворенное вещество или совсѣмъ не проникло въ шарики или только отчасти; послѣднюю дилемму Hedin могъ рѣшить посредствомъ опредѣленія объема шариковъ въ крови.

Overton (4, 10) работалъ на растительныхъ клеткахъ и на мышцахъ лягушки. Растительныя волосы (*Spirogyra*) клалась въ гипертоническіе растворы; если протопластъ клетокъ, сморщивался, отдѣляясь отъ клетчатки, если наступалъ т. н. „плазмолизъ“, то растворенное вещество не было способно проникать въ клетки; если же плазмолиза не было, то вещество очевидно проникало.

Въ изотоническихъ растворахъ проникающихъ веществъ мышцы лягушки (*Gastrocnemius*) набухали, что легко было опредѣлить взвѣшиваніемъ; въ такихъ-же растворахъ не проникающихъ веществъ вѣсъ оставался безъ измѣненія.

Кромѣ названныхъ изслѣдователей въ этой области работали и другіе авторы, отчасти другими способами. Результаты всѣхъ этихъ изслѣдованій показали, что клетки,

какъ животныя, такъ и растительныя, довольно одинаково относятся къ различнымъ веществамъ; онѣ легко проникаемы для однихъ, труднѣе для другихъ, совершенно не проникаемы для остальныхъ веществъ, причемъ растительныя клѣтки по существу мало отличаются отъ животныхъ. Въ слѣдующей таблицѣ приведено нѣсколько примѣровъ: Легко проникаютъ: Медленнѣе прони- Не проникаютъ:

Галоидныя соеди- ненія углеводоро- довъ.	Многоатомн. спирты, мочевина и произ- водныя ея.	Амидокислоты. Гексозы. Многія минеральн.
Одноатомн. спирты.	Сѣрно-кислый ам- моній и нѣкоторыя	соли. ОН-іоны, Н-іоны.
Алдегиды.	другія амміачныя	
Кетоны.	соли.	
Нейтральныя эфіры органич. кислотъ.		
Многія органичныя кислоты, амміакъ и многія соли его.		
Азотъ, кислородъ, CO <sub>2</sub> , HCN. и др.		

Въ растительныя клѣтки амміачныя соли, правда, не проникаютъ; относительно минеральныхъ солей J. Loeb (5,11) и гл. обр. Hamburger и его школа отстаиваютъ нѣкоторую способность ихъ проникать въ клѣтки, но въ общемъ данныя этой таблицы считаются общепризнанными. — То обстоятельство, что несодержащіе натрія красныя кровяныя шарики свиньи и кролика постоянно омываются средой, богатой хлористымъ натріемъ, — плазмой, лучше всего доказываетъ резистентность эритроцитовъ противъ минеральныхъ солей и не опровергнуто школой Hamburger'a. — Дальше W. Róth (6), Bugarszky u. Tangl (7), Stewart (8) нашли, что красныя кровяныя шарики совершенно или почти не въ состояніи проводить электрическій токъ, слѣдовательно, непроеходимы для электрическихъ іоновъ, что хорошо согласуется со сказаннымъ.

Сюда относится еще одинъ весьма убѣдительный опытъ Warburg'a (18). Газовый обмѣнъ яицъ морскихъ ежей удваивается, если прибавить нѣсколько куб. сант. децинормальной щелочи на литръ морской воды. При этомъ содер-



жимое яйцо удерживаетъ свою реакцію (красный цвѣтъ отъ индикатора „Neutralrot“), которая быстро превращается въ щелочную отъ слѣдовъ проникающаго въ клѣтки амміака. Слѣдовательно, гидроксиль-іоны, не проникая въ яйца, сильно могутъ вліять на газовый обмѣнъ ихъ. Явное біологическое дѣйствіе какого нибудь вещества на клѣтку поэтому еще не доказываетъ прониканія его.

### III.

Сопоставленіе проникающихъ и не проникающихъ веществъ даетъ одинъ на первый взглядъ поразительный результатъ. Всѣ вещества, проникающія въ клѣтку, — совершенно не нужны ей, нерѣдко вредныя, токсическія вещества, за исключеніемъ кислорода и нѣкоторыхъ жирныхъ кислотъ; напротивъ, не проникаютъ важнѣйшія питательныя вещества. Первые отчасти принадлежатъ къ ряду наркотиковъ (спирты, эфиры, уретаны), отчасти они уже въ слабой концентраціи подавляютъ кислородное дыханіе клѣтки, какъ алдегиды и HCN, (Warburg 19, 18) отчасти это продукты обмѣна веществъ, отбросы, какъ мочевины, которая въ средней концентраціи также подавляетъ дыханіе.

Overton (4, 10) напелъ, на основаніи преимущественно собственныхъ изслѣдованій, общее правило, обнимающее всѣ отдѣльные установленные факты: только вещества, растворимыя въ жирныхъ маслахъ и жироподобныхъ („липоидныхъ“) растворителяхъ, способны проникать въ клѣтку, не растворимыя въ жирныхъ маслахъ не проникаютъ. Этотъ законъ послужилъ основой теоріи Overton'a о значеніи наружной клѣточной оболочки; по этой теоріи она состоитъ изъ жироподобныхъ липоидовъ, лецитиновъ и холестериновъ, и пропускаетъ въ клѣтку поэтому исключительно растворимыя въ этихъ липоидахъ вещества. Тѣсно связана съ этимъ ученіемъ между прочимъ и всемірно извѣстная теорія Н. Meyer'a и Overton'a (9) о наркозѣ; хорошо согласуются съ нимъ и явленія гемолиза въ хлороформѣ, эфирѣ и другихъ растворителяхъ жировъ, — и цѣлый рядъ другихъ фактовъ.

На основаніи липоидной теоріи мы, напр., понимаемъ

быстрое всасываніе спирта въ пищеварительномъ трактѣ, чувствительность богатой липоидами центральной нервной системы по отношенію къ индифферентнымъ наркотикамъ, быстрое наступленіе и быстрое исчезновеніе наркоза; мы понимаемъ, что подавленное HCN кислородное дыханіе клѣтки восстанавливается въ средѣ свободной отъ HCN, такъ какъ всѣ эти вещества столь же легко выходятъ изъ клѣтки, какъ и проникли въ нее. Однимъ словомъ, мы понимаемъ физико-химически всасываніе, распредѣленіе и отчасти біологическое дѣйствіе растворимыхъ въ липоидахъ веществъ. При всѣхъ этихъ процессахъ клѣтка играетъ пассивную роль растворителя, прониканіе происходитъ безъ расхода энергіи со стороны клѣтки.

#### IV.

Какъ ни заманчива липоидная теорія, какъ ни упрощаются съ точки зрѣнія ея сложныя, запутанныя явленія пропиканія различныхъ веществъ въ клѣтки, не слѣдуетъ забывать, что существуютъ факты, которые трудно согласуются съ этой теоріей, по крайней мѣрѣ, не объясняются ею.

Во первыхъ, весьма многія клѣтки проницаемы для дистиллированной воды, нерастворимой — какъ извѣстно — въ жирныхъ маслахъ. Самъ Overton обратилъ вниманіе на это и склоненъ объяснить это обстоятельство тѣмъ, что настоящіе липоиды, лецитины и холестерины, — въ противоположность жирамъ, — набухаютъ въ водѣ и способны поглощать до 40% воды. Но при этомъ, какъ замѣчаетъ Nathanson, \*) липоиды также дѣлаются проходимыми для растворенныхъ въ водѣ веществъ, поэтому объясненіе Overton'а врядъ-ли имѣетъ силу. Nathanson \*) предлагаетъ другое толкованіе: оболочка клѣтки напоминаетъ шахматную доску, т. е. состоитъ изъ отдѣльныхъ полей различныхъ качествъ. Одни поля имѣютъ свойства полупроницаемыхъ оболочекъ, т. е. пропускаютъ только воду; другія поля состоятъ изъ липоидовъ, не проницаемыхъ для воды, но пропускающихъ растворимыя въ нихъ вещества.

---

\*) Цитир. по Höber „Physikal. Chemie der Felle und d. Gewebe“, 1911, pg. 254.

Эта гипотеза не противорѣчитъ фактамъ, но имѣетъ нѣсколько искусственный характеръ и не можетъ опираться на морфологическія данныя.

Дальше, извѣстно, что нѣкоторыя красящія вещества не проникаютъ въ живыя клѣтки, несмотря на свою растворимость въ липоидахъ и наоборотъ, — есть витальныя краски, нерастворимыя въ липоидахъ, напр. тіонинъ.

Въ недавно появившихся статьяхъ (13, 14) Siebeck также нашелъ, что калийныя соли не всегда слѣдуютъ правиламъ липоидной теоріи: почки и мышцы лягушки набухаютъ въ изотоническомъ растворѣ хлористаго калия, причемъ количество калия въ нихъ нарастаетъ; переведенные снова въ Ringer'овскій растворъ органы снова уменьшаются до нормы; почки при этомъ удерживаютъ прежній кислородный обмѣнъ и мышцы остаются раздражимыми. Полная обратимость процесса прониканія указываетъ на то, что процессъ этотъ не посмертный и не вызываетъ стойкихъ измѣненій въ органахъ, что проницаемость, слѣдовательно, физиологическая.

## V.

Но и красные кровяные шарики не во всѣхъ отношеніяхъ подчиняются требованіямъ теоріи.

На человѣческихъ эритроцитахъ Rona и Doeblin (15) нашли слѣдующее: если прибавить къ человѣческой крови нѣкоторое количество раствора винограднаго сахара, то не трудно установить, что сахаръ не остается исключительно въ сывороткѣ; значительная часть его воспринимается форменными элементами. Авторы думаютъ, что сахаръ проникаетъ въ кр. кр. ш. діосмотическимъ путемъ. Но а priori допустимо еще, что сахаръ адсорбируется ими, т. е. накапливается на поверхности, вовсе не входя въ содержимое клѣтки.

Въ собственныхъ изслѣдованіяхъ я могъ (17) вполне подтвердить только что изложенную находку R. и D., что кр. кр. шарики человѣка притягиваютъ изъ среды, содержащей виноградный сахаръ, нѣкоторое количество его: если химически опредѣлить сахаръ въ клѣткахъ и сывороткѣ

отдѣльно, то оказывается, что сахара въ сывороткѣ всегда больше приблизительно на 50%, чѣмъ въ шарикахъ. Если, напр., въ сывороткѣ находимъ 1%, то въ шарикахъ будетъ 0.6—0.7% и. т. д. „Распредѣлительный квоціентъ“ винограднаго сахара между шариками и сывороткой равняется слѣдовательно въ среднемъ  $\frac{2}{3}$ .

Дальше я могъ доказать, что виноградный сахаръ не только захватывается кр. кр. шариками человѣка, но что онъ дѣйствительно діосмотическимъ путемъ проникаетъ въ шарики. Я это сдѣлалъ двоякимъ образомъ.

1. Равные объемы, напр., 5 куб. сант. густой кашицы эритроцитовъ послѣ удаленія сыворотки смѣшиваются въ равныхъ пробиркахъ съ изотоническимъ растворомъ винограднаго сахара resp. поваренной соли и затѣмъ сильно и долго центрифугируются въ электрической центрифугѣ. При сравненіи объемовъ осадковъ въ обѣихъ пробиркахъ оказывается, что объемъ шариковъ, взвѣшенныхъ въ растворѣ сахара, значительно больше, чѣмъ объемъ контрольных. Если, послѣ удаленія раствора сахара пипеткой, шарики смѣшиваются потомъ съ изотоническимъ растворомъ NaCl и снова центрифугируются, то объемъ ихъ опять уменьшается до нормы. Увеличеніе объема въ изотоническомъ растворѣ сахара указываетъ, какъ мы видѣли выше, на то, что сахаръ входитъ въ шарики; обратимость процесса исключаетъ одновременное серьезное поврежденіе клѣтокъ.

2) При 38° человѣческіе кр. кров. шарики растворяются въ теченіе 3—5 часовъ въ изотоническихъ растворахъ винограднаго сахара, т. е. показываютъ явленіе гемолиза, какъ въ гипотонической средѣ, или въ средѣ медленно проникающихъ веществъ, какъ напр. глицеринѣ.

Возраженіе, что гемолизъ наступаетъ не вслѣдствіе прониканія сахара, а вслѣдствіе специфически вреднаго дѣйствія сахара на эритроциты, легко опровергается тѣмъ, что растворъ сахара не разрушаетъ шариковъ, если къ изотоническому раствору сахара прибавляется изотоническое количество NaCl in substantia. Гемолизъ отъ сахара, слѣдовательно, нужно признать осмотическимъ.

Прибавлю еще, что виноградный сахаръ также легко выходитъ изъ шариковъ, если концентрація его въ окружающей средѣ уменьшается, сообразно распредѣлительному

квоціенту. Виноградный сахаръ къ человѣческимъ эритроцитамъ относится принципиально, какъ растворимыя въ липоидахъ вещества.

Къ моему удивленію кр. кр. шарики нѣкоторыхъ теплокровныхъ животныхъ относились иначе.

Эритроциты собаки и рогатаго скота, правда, притягиваютъ нѣкоторое количество сахара изъ растворовъ, но значительно меньше человѣческихъ. Распредѣлительный квоціентъ между шариками и средой равняется приблизительно  $\frac{1}{10}$  (у человѣка  $\frac{2}{3}$ !).

Совершенно непроеходимыми для сахара оказались кр. кр. шарики кролика, свиньи, барана и гуся; они вовсе не притягиваютъ сахара, не набухаютъ и не отдаютъ гемоглобина въ изотоническихъ растворахъ сахара, что вполне соотвѣтствуетъ липоидной теоріи \*).

Спрашивается, чѣмъ можно объяснить эти рѣзкія видовыя различія? Слѣдующее объясненіе мнѣ кажется, по крайней мѣрѣ, допустимымъ.

Липоидная теорія относится къ клѣткамъ, а эритроцитамъ человѣческой крови не достаетъ нѣкоторыхъ типичныхъ свойствъ клѣтки: у нихъ нѣтъ ядра, они не имѣютъ замѣтнаго дыханія и обмѣна веществъ, и, поэтому, пожалуй, неудивительно, что и поверхностный слой ихъ потерялъ полупроницаемость по отношенію къ сахару, свойственную истиннымъ клѣткамъ.

Если это предположеніе вѣрно, то слѣдуетъ ожидать, что юныя кровяные шарики, которые по содержанію ядерныхъ веществъ стоятъ ближе къ настоящимъ клѣткамъ, будутъ пропускать меньше сахара, чѣмъ старые.

Въ самомъ дѣлѣ оказывается, что это такъ. Посредствомъ повторныхъ кровопусканій у собаки можно поддерживать постепенно нарастающую анемію; мы имѣемъ полное право предположить, что при такой анеміи составъ крови иной, что большинство циркулирующихъ шариковъ моложе, чѣмъ въ нормѣ (17).

На 2 собакахъ съ такими экспериментальными анеміями я могъ доказать, что съ нарастаніемъ анеміи красные кр.

\*) Найденные факты недавно подтверждены изслѣдованіями А. Loeb, Biochem. Zeitschr. Bd. 49 pg. 413,

отдѣльно, то оказывается, что сахара въ сывороткѣ всегда больше приблизительно на 50%, чѣмъ въ шарикахъ. Если, напр., въ сывороткѣ находимъ 1%, то въ шарикахъ будетъ 0.6—0.7% и. т. д. „Распредѣлительный квоціентъ“ винограднаго сахара между шариками и сывороткой равняется слѣдовательно въ среднемъ  $\frac{2}{3}$ .

Дальше я могъ доказать, что виноградный сахаръ не только захватывается кр. кр. шариками человѣка, но что онъ дѣйствительно діосмотическимъ путемъ проникаетъ въ шарики. Я это сдѣлалъ двоякимъ образомъ.

1. Равные объемы, напр., 5 куб. сант. густой кашицы эритроцитовъ послѣ удаленія сыворотки смѣшиваются въ равныхъ пробиркахъ съ изотоническимъ растворомъ винограднаго сахара resp. поваренной соли и затѣмъ сильно и долго центрифугируются въ электрической центрифугѣ. При сравненіи объемовъ осадковъ въ обѣихъ пробиркахъ оказывается, что объемъ шариковъ, взвѣшенныхъ въ растворѣ сахара, значительно больше, чѣмъ объемъ контрольных. Если, послѣ удаленія раствора сахара пипеткой, шарики смѣшиваются потомъ съ изотоническимъ растворомъ NaCl и снова центрифугируются, то объемъ ихъ опять уменьшается до нормы. Увеличеніе объема въ изотоническомъ растворѣ сахара указываетъ, какъ мы видѣли выше, на то, что сахаръ входитъ въ шарики; обратимость процесса исключаетъ одновременное серьезное поврежденіе клѣтокъ.

2) При 38° человѣческіе кр. кров. шарики растворяются въ теченіе 3—5 часовъ въ изотоническихъ растворахъ винограднаго сахара, т. е. показываютъ явленіе гемолиза, какъ въ гипотонической средѣ, или въ средѣ медленно проникающихъ веществъ, какъ напр. глицеринѣ.

Возраженіе, что гемолизъ наступаетъ не вслѣдствіе прониканія сахара, а вслѣдствіе специфически вреднаго дѣйствія сахара на эритроциты, легко опровергается тѣмъ, что растворъ сахара не разрушаетъ шариковъ, если къ изотоническому раствору сахара прибавляется изотоническое количество NaCl in substantia. Гемолизъ отъ сахара, слѣдовательно, нужно признать осмотическимъ.

Прибавлю еще, что виноградный сахаръ также легко выходитъ изъ шариковъ, если концентрація его въ окружающей средѣ уменьшается, сообразно распредѣлительному

квоціенту. Виноградный сахаръ къ человѣческимъ эритроцитамъ относится принципіально, какъ растворимыя въ липоидахъ вещества.

Къ моему удивленію кр. кр. шарики нѣкоторыхъ теплокровныхъ животныхъ относились иначе.

Эритроциты собаки и рогатаго скота, правда, притягиваютъ нѣкоторое количество сахара изъ растворовъ, но значительно меньше человѣческихъ. Распредѣлительный квоціентъ между шариками и средой равняется приблизительно  $\frac{1}{10}$  (у человѣка  $\frac{2}{3}$ !).

Совершенно непроеходимыми для сахара оказались кр. кр. шарики кролика, свиньи, барана и гуся; они вовсе не притягиваютъ сахара, не набухаютъ и не отдаютъ гемоглобина въ изотоническихъ растворахъ сахара, что вполне соотвѣтствуетъ липоидной теоріи \*).

Спрашивается, чѣмъ можно объяснить эти рѣзкія видовыя различія? Слѣдующее объясненіе мнѣ кажется, по крайней мѣрѣ, допустимымъ.

Липоидная теорія относится къ клѣткамъ, а эритроцитамъ человѣческой крови не достаетъ нѣкоторыхъ типичныхъ свойствъ клѣтки: у нихъ нѣтъ ядра, они не имѣютъ замѣтнаго дыханія и обмѣна веществъ, и, поэтому, пожалуй, неудивительно, что и поверхностный слой ихъ потерялъ полупроницаемость по отношенію къ сахару, свойственную истиннымъ клѣткамъ.

Если это предположеніе вѣрно, то слѣдуетъ ожидать, что юныя кровяныя шарики, которые по содержанію ядерныхъ веществъ стоятъ ближе къ настоящимъ клѣткамъ, будутъ пропускать меньше сахара, чѣмъ старыя.

Въ самомъ дѣлѣ оказывается, что это такъ. Посредствомъ повторныхъ кровопусканій у собаки можно поддерживать постепенно нарастающую анемію; мы имѣемъ полное право предположить, что при такой анеміи составъ крови иной, что большинство циркулирующихъ шариковъ моложе, чѣмъ въ нормѣ (17).

На 2 собакахъ съ такими экспериментальными анеміями я могъ доказать, что съ нарастаніемъ анеміи красныя кр.

\*) Найденные факты недавно подтверждены изслѣдованіями А. Loeб, Biochem. Zeitschr. Bd. 49 pg. 413,

шарики поглощаютъ меньше сахара; чѣмъ сильнѣе анемія, тѣмъ, повидимому, резистентнѣе шарики по отношенію къ сахару.

3-я собака, которая отличалась плохой регенераціей крови — кровопусканія переносились плохо — ясной разницы между сахароемкостью до и во время анеміи не обнаруживала.

Если позволительно обобщать найденные у собакъ факты, то колебанія сахароемкости эритроцитовъ у различныхъ животныхъ можно объяснить слѣдующимъ образомъ:

Ядерные шарики гуся, выполнѣ еще сохранившіе свойства клѣтокъ, не проницаемы для сахара, какъ нерастворимаго въ липоидахъ вещества.

Безъядерные шарики нѣкоторыхъ млекопитающихъ, несмотря на потерю ядра, сохранили эту особенность клѣтокъ не пропускать сахара.

У другихъ млекопитающихъ (собака и особенно человѣкъ) „дегенерація“ эритроцитовъ пошла такъ далеко, что поверхностный слой ихъ сдѣлался проницаемымъ для сахара.

Я отнюдь не настаиваю на этомъ объясненіи; слабая сторона его состоитъ въ томъ, что человѣческіе эритроциты остались не проницаемыми для солей, напр. іодистаго калия, хотя проходимы для сахара. Но при помощи этого объясненія, пожалуй, еще возможно согласовать найденные нами факты съ липоидной теоріей, которая осталась бы въ силѣ для настоящихъ клѣтокъ.

## VI.

Дальнѣйшія мои изслѣдованія въ этой области были произведены съ другими представителями группы сахара: наблюдалось дѣйствіе пентозъ (ксилоза, арабиноза и рамноза), гексозъ (галактоза, фруктовый сахаръ и манноза) и дисахаридовъ (тростниковый сахаръ, молочный сахаръ и мальтоза), на человѣческіе эритроциты \*).

Техника была та же, какъ въ опытахъ съ винограднымъ сахаромъ. Къ отмѣренному количеству крови, съ

\*) Опыты подробно публикуются въ „Pflügers Archiv für die gesammte Physiologie“.



известнымъ заранее объемомъ форменныхъ элементовъ, прибавлялся сахаръ въ 10%-номъ растворѣ и по истеченіи известнаго времени опредѣлялась концентрація сахара въ сывороткѣ и въ шарикахъ б. ч. химически по способу Bertrand'a, отчасти же при помощи поляризационнаго прибора.

При этомъ оказалось, что всѣ изслѣдованные моносахариды (пентозы и гексозы) проникаютъ въ человѣческіе эритроциты подобно виноградному сахару. По достиженіи равновѣсія между концентраціями сахара въ шарикахъ и сывороткѣ „распределительный коціентъ“ („Teilungsverhältnis“) для всѣхъ моносахаридовъ приблизительно одинаковъ и равняется при среднихъ концентраціяхъ сахара 0.6—0.7; т. е., если концентрація сахара въ сывороткѣ равняется 1%, то въ шарикахъ находится 0.6—0.7% сахара.

Скорость же, съ которой достигается это постоянное отношеніе, далеко не одинакова для различныхъ моносахаридовъ. Арабиноза и фруктовый сахаръ при комнатной температурѣ проникаютъ медленно въ теченіи многихъ часовъ, между тѣмъ, какъ для прониканія остальныхъ сахаровъ при тѣхъ же условіяхъ требуется не больше 30—40 минутъ. Только при 38° левулеза и арабиноза діосмируютъ въ теченіи не болѣе 2 часовъ.

Совершенно иначе относились дисахариды: и въ продолжительное время, и при температурѣ тѣла они не были въ состояніи замѣтно проникать въ красные кровяные шарики.

Эта принципиальная разница между моно — и дисахаридами не находитъ объясненія въ липоидной теоріи, такъ какъ ни тѣ, ни другіе не растворяются въ жирныхъ маслахъ, не различаются вообще особенно по своей растворимости.

Не легко понимать съ точки зрѣнія липоидной теоріи слѣдующее наблюденіе, сдѣланное мною на вырѣзанной переживающей печени.

Если черезъ изолированную печень кошки или кролика пропускается кровь того-же животнаго или кровяные шарики, взвѣшенные въ Ringer'овскомъ растворѣ, то при подлежащей Technikѣ вѣсъ органа въ теченіе 2—3 часовъ существенно не измѣняется. Если же кровь замѣняется кровяными шариками, взвѣшенными въ изотоническомъ (нейтральномъ или слабо щелочномъ) растворѣ виноград-

наго сахара, то черезъ нѣсколько минутъ наблюдается на-ростающій отекъ органа и повышеніе вѣса раза въ полтора. Позднѣйшее пропусканіе Ring er'овскаго раствора снова низ-водитъ вѣсъ органа, нерѣдко вплоть до нормы, и отекъ исче-заетъ. Набуханіе печени при пропусканіи винограднаго сахара, слѣдовательно, процессъ обратимый; эта обратимость указываетъ на то, что набуханіе органа не зависитъ отъ стойкаго измѣненія печеночной ткани подѣ вліяніемъ не-свойственной ей среды (сахаръ вмѣсто солей), а вѣроятно объясняется прониканіемъ сахара въ ткань печени.

Напротивъ изолированныя печеночныя клѣтки столь непроницаемы для сахара, какъ большинство клѣтокъ во-обще\*). Для полученія отдѣльныхъ клѣтокъ я смѣшивалъ свѣжую печеночную кашицу съ Ring er'овскимъ раство-ромъ, фильтровалъ черезъ марлю и промывалъ тѣмъ же растворомъ въ центрифугѣ; при этомъ получается осадокъ, состоящій изъ отдѣльныхъ клѣтокъ и небольшихъ комковъ изъ нѣсколькихъ клѣтокъ. Эта кашица реагируетъ набу-ханіемъ при смѣшиваніи ея съ гипотоническими раство-рами нейтральныхъ солей, слѣдовательно, клѣтки сохра-нили свою полупроницаемость; что обработанныя такимъ обра-зомъ печеночныя клѣтки еще „живы“, объ этомъ свидѣтель-ствуетъ ихъ газообмѣнъ: онѣ поглощаютъ кислородъ. Въ противоположность цѣлой печени однако изолированныя клѣтки не набухаютъ въ изотоническомъ растворѣ виноград-наго сахара. Зависитъ ли эта разница отъ того, что въ набу-ханіи печени не участвуютъ печеночныя клѣтки, а только ме-жуточная ткань, или же отъ того, что изолированныя клѣтки потеряли качества, свойственныя имъ въ цѣломъ клѣточ-номъ союзѣ, рѣшить пока не могу.

## VII.

Всѣ эти результаты относительно пассивнаго проника-нія нерастворимаго въ липоидахъ сахара не согласуются съ липоидной теоріей въ строгой ея формулировкѣ. Но какъ

---

\*) По мнѣнію Romkes (Biochem. Ztschr. Bd. 14), печеночныя клѣтки воспринимаютъ сахаръ діосмозомъ in vitro; но результаты опы-товъ этого автора довольно непостоянны, численныя величины столь незначительны, что трудно присоединиться къ этому выводу.

бы то ни было, вѣрна ли липоидная теорія или не вполне, фактъ, что громадное большинство клѣтокъ непроницаемо *in vitro* для амидокислотъ, сахаровъ и минеральныхъ солей, столь важныхъ въ жизни клѣтки веществъ, остается пока неприкосновеннымъ.

Какъ ни парадоксаленъ этотъ фактъ, всетаки, легко понимать, что иначе не можетъ быть.

Въ самомъ дѣлѣ: представимъ себѣ, что клѣточная оболочка была бы пассивно проницаема для сахара и солей. Тогда, конечно, клѣтка была бы совершенно зависима отъ окружающей среды и не могла бы удержать сахаръ и соли въ средѣ, не содержащей этихъ веществъ; послѣднія стали бы диффундировать изъ клѣтки, при пониженіи концентраціи ихъ въ окружающей средѣ. Жизнь клѣтки, напр., инфузоріи, въ водѣ, особенно прѣсной, была бы немыслима.

Непроницаемость клѣтки для веществъ, необходимыхъ для ея жизни, есть почти апріорное требованіе. Но совершенно неразрѣшеннымъ остается тогда исходный нашъ вопросъ, какъ эти вещества попадаютъ въ клѣтку.

На этотъ вопросъ пока не имѣется положительнаго отвѣта. Не стану перечислять довольно многочисленныхъ гипотезъ, предложенныхъ по этому поводу; онѣ еще слишкомъ мало обоснованы фактическими данными, такъ что не могутъ расчитывать на интересъ болѣе широкихъ медицинскихъ круговъ. Упомяну только о стремленіи объяснить переходъ питательныхъ веществъ въ клѣтку активной жизнедѣятельностью ея. Если это предположеніе подтвердится, то оно было бы еще не рѣшеніемъ загадки, а сведеніемъ ея къ загадкѣ жизни вообще. Но, быть можетъ, всякій прогрессъ въ области чистой науки не что иное, какъ объясненіе новыхъ проблемъ при помощи старыхъ знакомыхъ загадокъ.

## Источники.

1. Hamburger: „Osmotischer Druck und Ionenlehre“.
2. Gryns: „Über den Einfluss gelöster Stoffe auf die roten Blutzellen etc“. Pflügers Archiv. Bd. 63, pg. 86.
3. Hedin: „Über die Permeabilität der Blutkörperchen“. Pflügers Archiv. Bd. 68, pg. 229.
4. Overton: „Beiträge zur allgemeinen Muskel- u. Nervenphysiologie“. Pflügers Arch. Bd. 92, pg. 115 u. 346.
5. J. Loeb: „Dynamik der Lebenserscheinungen“. Leipzig 1906.
6. W. Rôth: „Elektrische Leitfähigkeit tierischer Flüssigkeiten“. Centralblatt für Physiologie. 1897, XI, pg. 271.
7. Bugarszky u. Tangl: „Eine Methode zur Bestimmung des relat. Volumens etc“. Centralblatt für Physiol. 1897, XI, pg. 297.
8. Stewart: „Elektrische Leitfähigkeit tierischer Flüssigkeiten“. Centralbl. für Physiol. 1897, XI, pg. 332.
9. Overton: „Studien über die Narkose“. Jena 1901.
10. — „Die lebende Zelle als osmotisches und quellbares System“. Nagels Handbuch der Physiologie. Bd. II, pg. 799.
11. J. Loeb: „Über physiologische Ionenwirkungen“. Oppenheimers Handbuch der Biochemie. Bd. 2, I, pg. 105.
12. Höber: „Physikal. Chemie der Zelle und der Gewebe“. Leipzig, 1911.
13. Siebeck: „Über die osmotischen Eigenschaften der Nieren“. Pflügers Archiv. Bd. 148, pg. 443.
14. Siebeck: „Über die Wirkung des Kaliumchlorids auf Froschmuskeln“. Pflügers Archiv. Bd. 150, pg. 316.
15. Rona und Doeblin: „Weitere Beiträge zur Permeabilität der Blutkörperchen für Traubenzucker“. Biochem. Zeitschr. Bd. 31, pg. 215.
16. Masing: „Sind die roten Blutkörper durchgängig für Traubenzucker?“ Pflüger's Archiv. 149, pg. 227.
17. Masing: „Chemische Beiträge zur Blutregeneration“. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakologie. Bd. 66, pg. 71.
18. Warburg: „Über die Oxydationen in lebenden Zellen nach Versuchen am Seeigellei“. Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 66, pg. 305.
19. Warburg: „Über Beeinflussung der Sauerstoffatmung“. Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 71, pg. 479.

## VIII.

### О дѣйствиі замороженной угольной кислоты на кожныя болѣзни.

Э. Р. Ганшмидта.

Сообщено въ засѣданіи 1-го мая 1913 г.

Попытки лечить болѣзни кожи примѣненіемъ холода были сдѣланы уже въ половинѣ прошлаго столѣтія; такъ, напр., Middelborg<sup>1)</sup> въ своей монографіи о гальванокаустикѣ, вышедшей въ 1859 г., совѣтуетъ замораживать маленькія ангиомы льдомъ или смѣсью изъ льда и снѣга. Успѣхи такого метода леченія были, конечно, чрезвычайно скромными или сводились къ совершенно отрицательнымъ результатамъ.

Въ 1901 г. Saalfeld<sup>2)</sup>, а впослѣдствіи Arning<sup>3)</sup> примѣняли при нѣкоторыхъ паразитарныхъ заболѣваніяхъ кожи (sykosis), при бородавкахъ и при lupus erythematoses смѣсь, состоящую изъ хлористаго метила и хлористаго этила. Такія охлаждающія смѣси, какъ извѣстно, находятся въ продажѣ въ спеціальныхъ стеклянныхъ трубочкахъ съ оттянутымъ запаяннымъ концомъ или съ навинченной на конецъ металлической крышкой. Если конецъ отломать или крышку открыть и трубку согрѣть въ рукѣ, то благодаря низкой точкѣ кипѣнія, жидкость весьма быстро испаряется и поверхность кожи, на которую направляется струя жидкости, сильно охлаждается и можетъ даже заморозиться.

---

1) Цит. по A. Salomon, Berliner Klinik, 1912 февраль.

2) Saalfeld, Therapeut. Monatsh.; 1901, июль.

3) Arning, Deutsche med. Woch. 1903 № 32.

Комбинацію замороживанія хлористымъ этиломъ съ послѣдующими прижиганіями *acido hydrochlor. crudo* совѣтовалъ въ 1904 г. Dreuw<sup>1)</sup> при волчанкѣ; наступающая реакція отличалась болѣе или менѣе проникающимъ въ глубину омертвѣніемъ тканей.

Когда затѣмъ, благодаря техникѣ и усовершенствованію компрессионныхъ машинъ, стали извѣстны жидкій воздухъ и жидкая углекислота и когда химики и физики впервые обратили вниманіе на нѣкоторыя ихъ свойства, то и врачи стали ими экспериментировать.

Однако жидкій воздухъ, несмотря на чрезвычайно низкую температуру, равную — 180° С., не нашелъ медицинскаго примѣненія, такъ какъ его нельзя сохранять въ герметически закупоренной посудѣ и вслѣдствіе этого онъ довольно быстро испаряется; кромѣ того, онъ готовится въ специальныхъ лабораторіяхъ и не поступаетъ въ продажу.

Первые опыты съ жидкою угольною кислотою сдѣланы Juliusberg'омъ<sup>2)</sup>, который примѣнялъ ее при аспе, psoriasis, sykosis, ulcus cruris и канкроидахъ, направляя посредствомъ распылителя на разстояніи 1 см. отъ заболѣвшей кожи на послѣднюю струю жидкой угольной кислоты.

Американскому дерматологу Pusey<sup>3)</sup> принадлежит заслуга выработки метода примѣненія угольной кислоты не въ жидкомъ, а въ замороженномъ видѣ; это леченіе онъ рекомендуетъ при ангиомахъ (*naevus vasculosus*), родимыхъ пятнахъ (*naevus pigmentosus*), хроническихъ экземахъ, язвахъ голени, *lupus erythematodes*.

Въ настоящее время замороженная угольная кислота вошла въ употребленіе при различныхъ дерматологическихъ и хирургическихъ клиникахъ и особенно благоприятные результаты въ косметическомъ отношеніи получены при ангиомахъ, родимыхъ пятнахъ, бородавкахъ, *lupus erythem.*<sup>4) 5) 6)</sup>; въ послѣднее время способъ этотъ заслуживаетъ вниманія

1) Dreuw, Münch. med. Woch. 1904 № 15.

2) Juliusberg, Berlin. kl. Woch. 1905 № 10.

3) Pusey, Berlin. kl. Woch. 1906 № 24.

4) Strauss, Deutsche med. Woch. 1908 № 53.

5) Klotz, Berlin. klin. Woch. 1910 № 48.

6) Zweig, Münch. med. Woch. 1909 № 32.

при удаленіи татуировки, красноты носа, оспенныхъ рубцовъ, папилломъ<sup>1)</sup>).

Дѣятель, на которомъ основывается примѣненіе метода, — чрезвычайно низкая температура замороженной угольной кислоты, равная — 79° С.

Дѣйствіе замороженной угольной кислоты на кожу весьма сходно съ отмороженіями. Первое явленіе при ея примѣненіи — это блѣдность ткани вслѣдствіе сокращенія сосудовъ. Въ дальнѣйшемъ наступаетъ реакція, которая бываетъ различна въ зависимости отъ продолжительности примѣненія и отъ давленія, которое производится на кожу. Подобно тому, какъ при отмороженіяхъ, и тутъ различаются три стадіи реакціи со стороны кожи: 1) воспалительная гиперемія 2) образованіе пузырей 3) омертвѣніе кожи. При одинаковомъ среднемъ давленіи первая стадія реакціи получается обычно послѣ примѣненія замороженной угольной кислоты въ продолженіе 10 сек., вторая — отъ 10 до 30 сек., третья — отъ 30 сек. до 1 мин.

Кромѣ давленія и продолжительности примѣненія, нужно принимать во вниманіе еще чувствительность ткани, ея сопротивляемость въ спеціальномъ случаѣ. Извѣстно, напр., что патологическая ткань менѣе резистентна, чѣмъ нормальная, эпителиальная менѣе плотной фибринозной соединительной, язвенныя поверхности и грануляціи менѣе, чѣмъ твердая утолщенная кожа, кератозы или бородавки, пигментныя пятна менѣе резистентны, т.е. легче поддаются воздѣйствію, чѣмъ ангиомы. Особой чувствительностью отличается кожа дѣтей менѣе одного года, она въ 3—4 раза чувствительнѣе кожи взрослыхъ. Подобной чувствительностью отличается кожа гибательной стороны суставовъ и кожа лица, особенно около глазъ.

Какъ извѣстно, жидкая угольная кислота поступаетъ въ продажу въ стальныхъ цилиндрахъ, гдѣ она находится подъ давленіемъ въ 20 атмосферъ; во избѣжаніе опасности взрыва цилиндры не слѣдуетъ держать около нагрѣтыхъ печей. Добываніе замороженной угольной кислоты по способу Рusey<sup>2)</sup> производится слѣдующимъ образомъ. Ци-

1) Brunner, Schweiz. ärztl. Mitteil. 1911 № 6.

2) Рusey, l. c.

цилиндръ съ угольной кислотой наклоняють; къ отверстію крана привязывается маленькій кожаный мѣшокъ. При открываніи вентиля угольная кислота до того быстро испаряется, что она осаждается въ мѣшкѣ въ видѣ плотнаго снѣга. Въ такомъ замороженномъ состояніи ей можно придать любую форму и рѣзать. Для маленькихъ, подлежащихъ леченію, участковъ кожи Pusey совѣтуетъ употреблять ушные зеркала различной величины, которыя наполняются снѣгомъ, чтобы получить удобные для примѣненія куски.

Strauss<sup>1)</sup> поступаетъ такимъ образомъ, что, открывая вентиль, выдѣляющуюся угольную кислоту прямо собираетъ въ соответственные металлическія формы, гдѣ она сгущается до снѣга; изъ такихъ формъ, которыя имѣются различной величины и діаметра, онъ выдавливаетъ замороженную угольную кислоту на кожу посредствомъ металлическаго поршня.

Я пользовался инструментаріемъ по Axmann<sup>2)</sup>, который отличается простотой и удобствомъ примѣненія. Этотъ наборъ состоитъ изъ стеклянныхъ и металлическихъ круглыхъ, четырехгранныхъ и треугольныхъ формъ различнаго діаметра, снабженныхъ гуттаперчевымъ поршнемъ. При добываніи замороженной угольной кислоты лучше всего поступать такимъ образомъ. Цилиндръ устанавливается на специальномъ штативѣ такимъ образомъ, чтобы дно цилиндра находилось верху, а кранъ съ вентилемъ внизу. Тогда жидкая угольная кислота, которая тяжелѣе воздуха, оттекаетъ къ крану и къ тому же находится еще подъ давленіемъ находящейся въ цилиндрѣ въ газообразномъ состояніи угольной кислоты. Къ отверстію крана, снабженному короткой каучуковой трубкой, плотно привязывается круглый кожаный мѣшокъ. При открываніи вентиля угольная кислота выдѣляется съ сильнымъ шипѣніемъ и осаждается на стѣнкахъ мѣшка въ видѣ снѣга; черезъ 5—10 сек. мы имѣемъ достаточное количество снѣга, въ чемъ легко убѣдиться, ошупы-

1) Strauss, Münch. med. Woch. 1911 № 1.

2) Axmann, Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1911 № 5.

*Примѣчаніе.* Этотъ инструментарій можно приобрести у фирмы Louis & H. Loewenstein въ Берлинѣ за 52½ марка. Цилиндры съ жидкою угольной кислотой можно достать на пивоваренныхъ и лимонадныхъ заводахъ.



вая мѣшокъ снаружи. При этомъ снѣгъ образуется легче всего, если нѣсколько разъ открывать и закрывать вентиль. Добытая такимъ образомъ замороженная угольная кислота представляетъ собою бѣлую пластическую массу, которая по наружному виду ничѣмъ не отличается отъ зимняго снѣга. Температура ея, какъ сказано, —  $79^{\circ}\text{C}$ . Въ маленькихъ кускахъ она быстро испаряется на воздухѣ, дымится; большіе куски, завернутые въ вату, сохраняются  $1\frac{1}{2}$ —2 часа. Положенная прямо на кожу, замороженная угольная кислота не вызываетъ замораживанія, такъ какъ, благодаря быстрому испаренію, образуется слой газа, мѣшающій соприкосновенію ея съ кожей. Изъ добытаго снѣга наполняютъ соответственной величины форму, при этомъ слѣдуетъ пользоваться кожанными перчатками. Сильное охлажденіе чувствуется и сквозь перчатки и для врача не особенно пріятно, такъ какъ часто наступаетъ анестезія, длящаяся нѣсколько дней. Снѣгъ въ формѣ сильно сдавливается посредствомъ поршня до образованія плотной массы. Содержимое формы выдавливается на подлежащій леченію участокъ кожи или же предварительно вынимается изъ формы и прикладывается прямо; мнѣ кажется, что послѣднее заслуживаетъ предпочтенія, потому что давленіе можно лучше урегулировать.

Замораживаніе кожи не особенно чувствительно, такъ какъ вскорѣ наступаетъ анестезія; но оттаиваніе сопровождается довольно сильными колющими болями. Кожа на соответственномъ участкѣ сильно блѣднѣетъ, при ощупываніи она совершенно плотна; замораживаніе кожи можетъ простирается въ глубину до 5 мм. Спустя нѣсколько часовъ послѣ примѣненія мы уже имѣемъ симптомы отмораживанія, состоящіе въ краснотѣ, отека и образованіи пузырей или развивающимся впослѣдствіи мѣстномъ некрозѣ кожи, смотря по продолжительности примѣненія. Въ общемъ достаточно время отъ 10 до 30 сек.; пользованіе больше одной минуты всегда вызываетъ образованіе рубцовъ. Однако надо замѣтить, что недостаточное замораживаніе имѣетъ стимулирующее вліяніе на ткань, что надо имѣть въ виду при леченіи кожного рака. Легкое замораживаніе способствуетъ регенерациі, чѣмъ объясняются успѣхи при гранулирующихъ ранахъ.

Замороженная угольная кислота имѣетъ избирательное дѣйствіе на сосуды и особенно на патологическіе; при осторожномъ ея примѣненіи эпидермисъ вообще мало затронувается и скоро регенерируется; дѣйствіе ея на сосуды можетъ простираться и черезъ неповрежденный эпидермисъ. Такимъ образомъ, замороженная кислота не есть causticum въ химическомъ смыслѣ, какъ, напр., дымящаяся азотная или хромовая кислота, которыя дѣйствуютъ, какъ извѣстно, разрушая эпидермисъ и такимъ образомъ проникая до сосудовъ или патологическаго образованія; при пользованіи кислотами непремѣнно получаютъ рубцы, напр., при удаленіи бородавокъ. Замороженная угольная кислота разрушаетъ ткань не непосредственно, а влечетъ за собою воспалительную реакцію, вызванную нарушеніемъ кровообращенія; кромѣ того, играютъ роль дегенеративные процессы. На ангиокаверномахъ, пользованныхъ замораживаніемъ и впоследствии вырѣзанныхъ, Salomon'y<sup>1)</sup> удалось прослѣдить эти процессы. Гистологическія измѣненія внутри сосудовъ состояли въ пристѣлочныхъ тромбозахъ, въ воспалительной дегенераціи эндотеліальныхъ кѣтокъ со смощиваніемъ и отдѣленіемъ ихъ въ просвѣтъ сосуда. Затѣмъ наступаетъ реактивная гиперплазія ткани, которая приводитъ кожные сосуды ангиомы, благодаря концентрическому разрощенію, къ запустѣванію. Brunner<sup>2)</sup> наблюдалъ, кромѣ тромбоза сосудовъ, сильную эмиграцію лейкоцитовъ и приписываетъ имъ особое значеніе при всасываніи пигмента при naevus pigmentosus.

Я самъ могъ констатировать нѣсколько разъ, что послѣ замораживанія въ теченіе 10—20 сек. маленькія немного выдающіяся пѣзъ кожи ангиомы яркочернаго цвѣта уже нѣсколько часовъ спустя стали темнобагровыми, что пужно приписать именно нарушенію кровообращенія, геср. свертыванію крови въ патологическихъ сосудахъ. Образовавшаяся затѣмъ корка отдѣлялась, при примѣненіи борной мази, черезъ 6—8 дней, послѣ чего выступала бѣлая нѣжная кожа безъ образованія рубцовъ.

Особыхъ осложненій мнѣ не приходилось наблюдать

1) Salomon, Berliner Klinik 1912 февраль.

2) Brunner, l. c.

только въ одномъ случаѣ послѣ замораживанія весьма большой ангиомы, занимавшей подбородокъ и половину лица, я наблюдалъ нѣсколько дней спустя послѣ лопанія образовавшихся пузырей довольно сильное кровотеченіе, причемъ просвѣты сосудовъ были ясно видны. Надавливающая повязка скоро остановила кровотеченіе. Въ этомъ случаѣ яркочерная ангиома съ фіолетовымъ оттѣнкомъ превратилась въ свѣтлорозовую; на тѣхъ мѣстахъ, откуда имѣлось кровотеченіе, были видны маленькія рубцовыя втягиванія. Я думаю, что въ такихъ случаяхъ, гдѣ имѣются большія поверхностныя ангиомы, особенно если замѣчается легкая пульсация сосудовъ, замораживаніе лучше всего начать съ периферіи и черезъ нѣсколько дней постепенно дойти до центра.

При родимыхъ пятнахъ особенно рѣзко бросается въ глаза, какъ быстро исчезаетъ пигментъ; такое исчезновеніе пигмента имѣетъ мѣсто уже спустя 12—24 час. послѣ замораживанія.

Примѣненіе замороженной угольной кислоты — очень удобный методъ для удаленія бородавокъ; послѣднія реагируютъ на замораживаніе весьма быстро и уже черезъ нѣсколько дней засыхаютъ въ корку, которая отпадаетъ безъ образованія рубцовъ. Съ такимъ же успѣхомъ описываемый методъ примѣняется и при бородавчатыхъ родимыхъ пятнахъ (*verruca pigmentosa*).

При оспенныхъ рубцахъ на лицѣ я также видѣлъ успѣхи послѣ многократнаго замораживанія по 15—20 секундъ. Благодаря развивающемуся отеку, а, можетъ быть, и вслѣдствіе эмиграціи лейкоцитовъ, рубцовая ткань размягчается и втягиванія сглаживаются съ окружающею нормальной кожею. Конечно, тутъ требуется много терпѣнія со стороны пациента и врача для повторнаго замораживанія каждаго отдѣльнаго рубца. Для полученія возможно лучшаго въ косметическомъ отношеніи эффекта можно замораживаніе комбинировать съ одновременнымъ или послѣдовательнымъ примѣненіемъ рекомендованнаго дерматологомъ Unna<sup>1)</sup> метода „полированія“ кожи: оно состоитъ въ томъ, что посредствомъ фланелевой тряпки, смоченной водою, наносятъ на кожу весьма мелкій мраморный песокъ (*pulvis cutifricius*),

1) J. Bloch. Unna's Lehren. Berlin, 1908.

послѣ чего кожа 1—2 раза въ день безъ надавливанія какъ бы полируется въ продолженіе 10—15 минутъ.

Описанный замораживающій методъ леченія при кожныхъ болѣзняхъ представляетъ собою цѣнное обогащеніе нашей физической терапіи; во многихъ случаяхъ онъ съ успѣхомъ можетъ замѣнять дорогое свѣтолеченіе, гальвано-каустику, электролизъ или оперативные приемы, представляя большія выгоды, какъ въ косметическомъ отношеніи, такъ и по безопасности примѣненія.

— — — — —

## IX.

(Изъ клиники для нервныхъ и душевныхъ болѣзней Императорскаго Юрьевскаго Университета).

### Къ статистикѣ и этиологіи прогрессивнаго паралича.

Ассист. Э. М. Будула.

Сообщено въ засѣданіи 14-го ноября 1912 г.

Взгляды о причинахъ, вызывающихъ заболѣваніе прогрессивнымъ параличемъ, стали научными только въ первой половинѣ 19-го столѣтія, когда французскіе ученые Bayle и Calmeil высказались за связь между сифилисомъ и прогрессивнымъ параличемъ. Идеи Bayle и Calmeil'я были далѣе разработаны и обоснованы Esmarch'омъ Jensen'омъ, Steenberg'омъ, Kjellberg'омъ и мн. др. Изъ русскихъ психіатровъ сравнительно рано всецѣло примкнулъ къ этимъ идеямъ В. Ф. Чижъ, другіе же русскіе ученые вначалѣ колебались, а потомъ только убѣдились, что сифилисъ настоящая причина прогрессивнаго паралича. До открытія реакціи Wassermann'a можно было еще спорить относительно этого вопроса, такъ какъ не всегда отмѣчалось въ анамнезѣ паралитиковъ предшествовавшее заболѣваніе сифилисомъ. Но это и понятно; такъ какъ прогрессивнымъ параличемъ обыкновенно заболѣваютъ сравнительно долго послѣ бывшаго зараженія — лѣтъ 10 спустя, то о немъ многіе забываютъ, особенно менѣе интеллигентные люди, не понимающіе возможныхъ послѣдствій сифилиса. Да и кромѣ того многіе больные просто скрываютъ отъ врача по тѣмъ или другимъ мотивамъ свою болѣзнь. Съ того времени, какъ психіатры больше начали обращать вниманіе на связь

между сифилисомъ и прогрессивнымъ параличемъ и болѣе тщательно собирать анамнестическія данныя относительно сифилиса, процентъ случаевъ перенесеннаго сифилиса у паралитиковъ быстро началъ возрастать. Послѣ открытія реакціи Wassermann'a всякое сомнѣніе относительно связи между люэсомъ и прогрессивнымъ параличемъ было навсегда разсѣяно, какъ это показали между прочимъ изслѣдованія Plaut'a. Интересно, что по многимъ наблюденіямъ тѣ случаи сифилиса, въ которыхъ потомъ развивается прогрессивный параличъ, протекають какъ-то вначалѣ очень благопріятно. Это явленіе имѣетъ два важныхъ послѣдствія: во-первыхъ, больные съ легкими явленіями первичнаго и вторичнаго сифилиса мало обращаютъ вниманія на свое страданіе и плохо свою болѣзнь лѣчатъ, а во-вторыхъ, скоро о ней забываютъ и потомъ часто на самомъ дѣлѣ не знаютъ, былъ ли у нихъ когда-нибудь сифилисъ.

Во второй половинѣ прошлаго столѣтія число паралитиковъ почти во всѣхъ культурныхъ странахъ быстро увеличилось. Такъ, напр., въ Англіи въ 40-хъ годахъ процентъ паралитиковъ равнялся въ среднемъ 12,61% всѣхъ душевнобольныхъ, въ 70-ыхъ же годахъ онъ уже достигъ 18,11%, между тѣмъ какъ общій приростъ душевнобольныхъ за это время достигъ только 1,41%. Столь же поучительныя цифры установлены для многихъ другихъ западно-европейскихъ государствъ — Германіи, Австріи, Швейцаріи и т. д. У женщинъ этотъ приростъ заболѣваемости прогрессивнымъ параличемъ дѣлаетъ еще болѣшій прогрессъ, чѣмъ у мужчинъ. Такъ, напр., для клиники Charité (Берлинъ) отношеніе числа паралитиковъ-мужчинъ къ числу паралитичекъ-женщинъ между 1865 и 1868 годами = 10,5:1; въ 1877 году оно равняется 7,0:1. Krafft-Ebing въ одной работѣ опредѣляетъ это отношеніе числа мужчинъ къ числу женщинъ для 1877 года въ среднемъ — 8:1; во Франціи Régis въ 1882 году для рабочихъ напелъ отношеніе 3:1. Въ 1887 для города Іены (по Zichen'y) м:ж = 7,7:1; въ 1888 году для Марбурга (по Kellner'y) м:ж = 3,7:1; для Гамбурга (по Kaes'y) между 1870 и 1889 г. м:ж = 32:1; для Лаппвикъ близъ Гельсингфорса (по Hougberg'y) между 1875 и 1892 г. м:ж = 11:1; для города Боннъ въ 1891 (по Berg'y) 5,4:1; для Charité между 1880 и 1891 г. м:ж = 3,5:1.

Въ 1894 году Ждановъ опредѣлилъ среднюю цифру, показывающую участіе при заболѣваніи прогрессивнымъ параличемъ мужчинъ и женщинъ для Даніи, Австріи, Италіи, Германіи, Россіи, Англіи, Бельгіи, и Франціи, — 3,8:1.

Для русскихъ психіатрическихъ заведеній, судя по отчетамъ больницъ, эта цифра въ концѣ прошлаго и въ началѣ настоящаго столѣтія колеблется около 2:1, иногда это отношеніе понижается даже до 1,1:1. Только въ больницахъ для привилегированныхъ классовъ общества (напр., въ Домѣ Призрѣнія имени Александра III) мужчинъ паралитиковъ гораздо (разъ 30) больше, чѣмъ женщинъ паралитичекъ.

Повидимому, нигдѣ изъ культурныхъ странъ женщины такъ часто, сравнительно съ мужчинами, не страдаютъ прогрессивнымъ параличемъ, какъ въ Россіи. Въ отчетахъ самаго послѣдняго времени для русскихъ психіатрическихъ больницъ взаимное отношеніе чиселъ, выражающихъ заболѣваемость мужчинъ и женщинъ, выпало въ общемъ даже еще неблагопріятнѣе для женщинъ. Въ общемъ нужно сказать, что число паралитиковъ, по свѣдѣніямъ, заимствованнымъ изъ отчетовъ русскихъ психіатрическихъ заведеній, въ среднемъ имѣетъ наклонность возрастать и абсолютно и относительно. На Западѣ это явленіе не совсѣмъ ясно выражено.

Исключеніе изъ названнаго факта составляютъ цифры, относящіяся къ матеріаламъ Психіатрической Клиники Юрьевского Университета:

Годы.	Dementia paralytica.		Lues cerebri.		Число всѣхъ поступленій.			% пара- лити- ковъ.	% Dement. paral. + lues cer.
	Мужч.	Женщ.	М.	Ж.	М.	Ж.	Всего.		
1881	3	—	—	—	37	33	70	4,3	4,3
1882	5	—	2	—	58	44	102	4,9	6,9
1883	3	—	1	—	49	32	81	3,7	4,9
1884	7	—	1	—	54	39	93	7,5	8,6
1885	3	1	1	—	60	39	99	4	5
1886	8	1	2	—	61	57	118	7,6	9,3
1887	17	2	2	—	74	54	128	14,8	16,4
1888	15	3	1	—	75	61	136	13,2	14
1889	20	3	1	—	105	45	150	15,3	16
1890	19	2	1	—	114	75	189	11,1	11,7

Годы.	Dementia paralytica.		Lues cerebri.		Число всѣхъ поступленій.			% пара- лити- ковъ.	% Dement. paral. + lues cer.
	Мужч.	Женщ.	М.	Ж.	М.	Ж.	Всего.	М.	Ж.
1891	19	—	1	—	112	52	164	11,6	12,2
1892	20	—	2	1	134	66	200	10	11,5
1893	16	2	1	—	123	80	203	8,9	9,4
1894	17	—	4	—	130	103	233	7,3	9
1895	24	—	2	—	135	77	212	11,3	12,3
1896	17	—	4	2	163	90	253	6,7	9,9
1897	14	—	4	—	150	81	231	6,5	7,8
1898	8	1	6	—	135	85	220	4,1	6,8
1899	2	—	4	—	148	77	225	0,9	2,7
1900	—	—	7	1	135	75	210	—	3,8
1901	2	—	4	2	138	62	200	1	4
1902	7	—	4	3	124	64	188	3,7	7,4
1903	8	—	3	—	144	70	214	3,7	5,1
1904	14	1	1	—	160	80	240	6,3	6,7
1905	7	1	5	1	167	80	247	3,3	5,7
1906	6	—	4	1	171	100	271	2,2	4
1907	8	—	5	1	212	104	316	2,5	4,4
1908	5	—	13	—	192	110	302	1,7	6
1909	6	—	8	2	178	121	299	2	5,3
1910	9	—	6	1	196	133	329	2,7	4,9
Всего	309	17	100	15	5734	2189	5923	5,5	7,4

Dementia paralytica м:ж=10,7:1. — Dem. paral. + lues cerebri м:ж=7,5:1.

Въ только что приведенной таблицѣ прежде всего бросается въ глаза рѣзкое колебаніе поступленій паралитиковъ въ клинику по отдѣльнымъ годамъ, при чемъ раньше паралитиковъ было сравнительно значительно больше, чѣмъ въ настоящее время. Чтобы оцѣнить это явленіе, прежде всего нужно имѣть въ виду, что въ первое время существованія клиники сравнительно больше въ нее поступало больныхъ изъ привилегированныхъ слоевъ общества, чѣмъ въ настоящее время, а извѣстно, что высшіе классы общества обыкновенно больше даютъ заболѣваній прогрессивнымъ параличемъ, чѣмъ низшіе. Кромѣ того, при постановкѣ діагноза психическаго заболѣванія, по крайней мѣрѣ, до недавняго времени личные взгляды врачей часто играли не ма-



лую роль. Больше всего паралитиковъ оказалось за время завѣдыванія клиникомъ проф. Крепелина (1886—1891 г.). Что ихъ на самомъ дѣлѣ въ то время было, повидимому, нѣсколько меньше, чѣмъ выражаютъ приведенныя цифры, можно заключить изъ словъ самого Крепелина, приведенныхъ въ седьмомъ изданіи его учебника, а именно, что послѣ цѣлаго ряда ошибочныхъ диагнозовъ онъ въ послѣднее время сталъ гораздо осторожнѣе при постановкѣ диагноза прогрессивнаго паралича. Откровенность Крепелина, конечно, дѣлаетъ ему только честь. Раньше, повидимому, менѣе рѣзко былъ отдѣляемъ сифилисъ головного мозга отъ прогрессивнаго паралича. Я привелъ въ таблицѣ оба рода болѣзней, чтобы показать вообще участіе сифилиса, какъ этиологическаго момента, у душевнобольныхъ Юрьевской Психіатрической Клиники.

Если просмотрѣть исторіи болѣзни нашихъ паралитиковъ, то въ анамнезѣ больныхъ за первую треть разбираемаго періода времени сифилисъ имѣется въ количествѣ 31%, за послѣднія же двѣ трети — въ количествѣ 59%, а, если имѣть въ виду только извѣстныя группы больныхъ, — то даже въ количествѣ 94,1% и больше. Это, конечно, можетъ служить убѣдительнымъ доказательствомъ въ пользу того, что сифилисъ у нѣкоторыхъ авторовъ отмѣчается въ анамнезѣ паралитиковъ въ весьма небольшомъ количествѣ, не потому, что и больные не страдали люэсомъ, а потому, что относительно этого или не совсѣмъ тщательно собирался анамнезъ, или же больничныя матеріалъ былъ неблагопріятенъ для выясненія названнаго явленія.

Въ другихъ русскихъ психіатрическихъ заведеніяхъ % паралитиковъ колеблется за послѣднее десятилѣтіе въ среднемъ около 10. Въ Юрьевской Психіатрической Клиникѣ онъ гораздо меньше. Кромѣ того въ послѣдней женщинъ-паралитичекъ очень немного. Отношеніе числа мужчинъ къ числу женщинъ за разные періоды времени таково:

1881—1890 г. паралит. всего 9,6%; м:ж = 5,81:1.

1891—1900 „ „ „ 6,5%; м:ж = 26,3:1.

1901—1910 „ „ „ 2,8%; м:ж = 19,78:1.

По социальному положенію и занятію паралитики Юрьевской Психіатрической Клиники распредѣляются приблизительно такъ же, какъ это вездѣ наблюдается: чаще всего за-

болѣваютъ купцы, конторщики, приказчики, трактирщики, потомъ ремесленники и мелкіе промышленники и т. д. Земледѣльцы по настоящему матеріалу сравнительно очень рѣдко заболѣваютъ прогрессивнымъ параличемъ.

Матеріалъ Юрьевской Психіатрической Клиники, относящійся къ прогрессивному параличу, сравнительно малъ и собранъ за большой промежутокъ времени, въ виду чего онъ и не имѣетъ особой цѣнности для выясненія вопроса объ этиологіи прогрессивнаго паралича. Сифилисъ въ анамнезѣ больныхъ отмѣчается въ такомъ порядкѣ за послѣднія 15 лѣтъ:

у 5 евреевъ	5 разъ	(100%),
„ 17 нѣмцевъ	16 „	(94,1%),
„ 12 русскихъ	8 „	(57,1%),
„ 29 эстонцевъ	15 „	(51,7%),
„ 18 латышей	9 „	(50%).

Конечно, евреи и нѣмцы не заболѣваютъ прогрессивнымъ параличемъ отъ другихъ причинъ, чѣмъ русскіе, эстонцы и латыши, и, если у первыхъ сифилисъ въ анамнезѣ почти всегда отмѣчался, то онъ безусловно существовалъ и у вторыхъ, только онъ не былъ подтвержденъ анамнестическими данными, что въ свою очередь объясняется особенностями клиническаго матеріала, смотря по національности, къ которой онъ относится.

Взгляды, впервые высказанные Morgagni и Krafft-Ebing'омъ, что заболѣванію прогрессивнымъ параличемъ сильно содѣйствуетъ цивилизація, нашимъ матеріаломъ ни подтверждаются, ни отрицаются. Правда, у евреевъ и нѣмцевъ культура гораздо старше, чѣмъ, напримѣръ, у эстонцевъ и у латышей, и сравнительно очень частое, по нашему матеріалу, заболѣваніе прогрессивнымъ параличемъ нѣмцевъ можно было бы еще пытаться какъ-нибудь объяснить чисто культурными условіями, если бы изъ анамнеза больныхъ не было извѣстно, что всѣ они раньше заражались сифилисомъ. Значитъ, при заболѣваніи прогрессивнымъ параличемъ главный этиологическій моментъ нужно усмотрѣть въ перенесенномъ зараженіи люэсомъ. Что цивилизація, какъ таковая, играетъ во всякомъ случаѣ не первостепенную роль при заболѣваніи прогрессивнымъ параличемъ, доказывается отчасти тѣмъ интереснымъ фактомъ, что русскій деревенскій житель, какъ видно изъ отчетовъ земскихъ

психіатрическихъ больницъ, заболѣваетъ столь же часто, какъ западно-европейскій горожанинъ. Между тѣмъ, вѣдь, ясно, что въ русской деревнѣ цивилизація въ настоящее время еще весьма слаба.

Въ слѣдующей таблицѣ, составленной по цифрамъ изъ работы Виноградова, выражено, какой процентъ составляютъ паралитики отъ общаго числа душевнобольныхъ извѣстной страны.

		М.	Ж.	Об. пола.
Австрія	(1894—1901)	20,2	6,7	15,0
Германія	(1898—1901)	16,3	7,3	12,4
Франція	{ 1902	18,0	7,5	—
	{ 1904	18,3	6,9	12,8
Россія	(1902—1908)	13,7	6,2	11,2
Швейцарія	(1900—1904)	10,0	3,9	7,1
Англія	{ 1893—1897	13,1	2,8	7,8
	{ 1907—1908	—	—	6,8
Норвегія	{ 1906	4,4	0,21	2,41
	{ 1907	4,18	0,7	2,56

Эта таблица, повидимому, съ достаточной очевидностію показываеъ, что цивилизація при распространеніи прогрессивнаго паралича играетъ, во всякомъ случаѣ, не больше, чѣмъ второстепенную роль.

Замѣчательный фактъ, что у многихъ мало культурныхъ и дикихъ народовъ внѣевропейскихъ странъ прогрессивный параличъ и спинная сухотка наблюдаются очень рѣдко, хотя сифилисъ у многихъ изъ этихъ народовъ очень распространенъ, — не нашелъ еще себѣ достаточнаго объясненія. Причину этого интереснаго явленія, по крайней мѣрѣ, отчасти нужно искать въ климатическихъ условіяхъ странъ, кромѣ того очень можетъ быть, что разныя расы имѣютъ разное предрасположеніе къ заболѣваемости прогрессивнымъ параличемъ, какъ это наблюдается и по отношенію ко многимъ другимъ болѣзнямъ органическаго и функціональнаго характера.

Нѣкоторые авторы отмѣчаютъ, что раньше заболѣваніе прогрессивнымъ параличемъ наблюдалось въ болѣе пожиломъ возрастѣ, чѣмъ въ настоящее время. Такое явленіе, повидимому, главнымъ образомъ происходитъ оттого, что теперь люди нѣсколько раньше заражаются сифилисомъ,

чѣмъ въ доброе старое время, когда жизнь была значительно проще, чѣмъ теперь. Интересно отмѣтить фактъ, что у разныхъ національностей, по нашему матеріалу, заболѣваніе прогрессивнымъ параличемъ наблюдается въ разномъ возрастѣ, что видно изъ слѣдующихъ двухъ таблицъ. Между 1881 и 1896 годами средній возрастъ паралитиковъ при заболѣваніи былъ:

у латышей	40,6 г.	(23 случая),
„ нѣмцевъ	40,3 „	(9 „ ),
„ евреевъ	36,6 „	(10 „ ),
„ эстонцевъ	35,6 „	(35 „ ),
„ русскихъ	35,0 „	(12 „ ),

Между 1896 и 1910 годами онъ только нѣсколько иной, а именно:

у нѣмцевъ	40,1 (29 случ.),
„ латышей	38,4 (27 „ ),
„ русскихъ	38,4 (15 „ ),
„ эстонцевъ	36,4 (48 „ ),
„ евреевъ	34,7 (4 „ ),

Для всего исчисляемаго времени возрастъ паралитиковъ во время заболѣванія въ среднемъ былъ:

у нѣмцевъ	40,1 г. (38 случ.)	} средній возрастъ для всѣхъ 37,7 г.
„ латышей	39,4 „ (50 „ )	
„ русскихъ	36,9 „ (27 „ )	
„ эстонцевъ	36,1 „ (83 „ )	
„ евреевъ	35,9 „ (14 „ )	

Для объясненія интереснаго явленія, что разныя національности заболѣваютъ въ разномъ возрастѣ, фактовъ въ нашемъ распоряженіи не имѣется, такъ какъ по нашему матеріалу не явствуетъ, чтобы, напримѣръ, эстонцы раньше заражались сифилисомъ, чѣмъ, напр., латыши, и чтобы послѣдніе лучше лѣчили эту болѣзнь, чѣмъ первые. Приходится поэтому пока допустить, что эта разность въ возрастѣ обусловливается какими либо расовыми, или біологическими особенностями представителей паралитиковъ разныхъ національностей.

Съ только что рассмотрѣннымъ фактомъ интересно сопоставить тотъ фактъ, что по нашимъ даннымъ, въ общемъ, — чѣмъ заболѣваніе прогрессивнымъ параличемъ происходитъ раньше, тѣмъ теченіе болѣзни неблагопріятнѣе. Такъ, бы-

строе и бурное теченіе прогрессивнаго паралича по нашему матеріалу отмѣчается:

у евреевъ	въ количествѣ	60%
„ эстонцевъ	„ „	44%
„ русскихъ	„ „	36,4%
„ латышей	„ „	33,3%
„ нѣмцевъ	„ „	30,8%

Нѣкоторые другіе авторы не нашли опредѣленнаго соотношенія между возрастомъ, въ которомъ произошло заболѣваніе, и характеромъ теченія болѣзни; но а priori такое соотношеніе весьма вѣроятно.

Алкоголизмъ при заболѣваніи прогрессивнымъ параличемъ въ нашихъ случаяхъ не игралъ, повидимому, какой-либо болѣе или менѣе замѣтной роли.

Весьма многочисленныя наблюденія нѣкоторыхъ авторовъ показали, что, чѣмъ сифилисъ лучше лѣчится, тѣмъ вѣроятность потомъ заболѣвать прогрессивнымъ параличемъ уменьшается. Однако мнѣніе, впервые высказанное Fournier и раздѣляемое между прочимъ В. Ф. Чижемъ, что изъ хорошо лѣченныхъ случаевъ сифилиса прогрессивный параличъ никогда не развивается, въ настоящее время пока еще не можетъ считаться абсолютно вѣрнымъ, такъ какъ имѣются повсюду случаи прогрессивнаго паралича, гдѣ сифилисъ былъ, по крайней мѣрѣ, относительно хорошо лѣченъ, но заболѣваніе произошло, а съ другой стороны очень многіе случаи сифилиса, оставленнаго безъ всякаго лѣченія, протекали вполне благопріятно. Въ нашемъ матеріалѣ имѣется случай, гдѣ молодой человѣкъ на 28 году жизни заболѣлъ прогрессивнымъ параличемъ, спустя 6 лѣтъ послѣ зараженія сифилисомъ, хотя онъ употреблялъ внутрь іодистый кали, продолжалъ курсъ лѣченія сулемой въ видѣ инъекцій въ мышцы (6 шприц.) и получилъ всего 220 втираній сѣрой мазью по 4,0.

Въ послѣднее время Mattauschek и Pilcz на громадномъ и весьма демонстративномъ матеріалѣ ясно доказали, что антисифилитическое леченіе безусловно предохраняетъ въ извѣстной мѣрѣ люэтиковъ отъ заболѣванія впоследствии прогрессивнымъ параличемъ, но эти авторы должны были признать, что оно не удлиняетъ времени между моментомъ зараженія люэсомъ и моментомъ начала прогрес-

сивнаго паралича. Этотъ фактъ, а равно и то обстоятельство, что только незначительный процентъ люэтиковъ, — по матеріалу Mattauschek'a и Pilcz'a лишь 4,7%, — заболѣваетъ прогрессивнымъ параличемъ, наводитъ на мысль, что одного сифилиса еще недостаточно для заболѣванія прогрессивнымъ параличемъ и что нуженъ еще особый толчекъ; эта мысль имѣетъ тѣмъ болѣе основаній, что, по многимъ наблюденіямъ, сифилитики разныхъ расъ обнаруживаютъ весьма различную резистентность по отношенію къ заболѣваемости этой болѣзнью. Въ чемъ заключается эта резистентность, — въ настоящее время сказать нельзя; Наске держится взгляда, что здѣсь нужно думать не объ общей, а о специфической дегенерации организма, вследствие чего является специфическая неустойчивость противъ вредныхъ вліяній, ведущихъ къ прогрессивному параличу. Эндогеннымъ моментамъ придаютъ значеніе и многіе другіе авторы.

Поиски въ этомъ направленіи за ближайшими причинами прогрессивнаго паралича, повидимому, не останутся совершенно безрезультатными.

---

## Х.

(Изъ Патологическаго Института Юрьевскаго Университета).

### Первичная саркома печени. (*Sarcoma primarium hepatis*).

Прив.-доц. И. И. Широкогорова.

Сообщено въ засѣданіи 14-го ноября 1912 г.

Первичная саркома печени представляетъ, безспорно, весьма рѣдкое заболѣваніе, благодаря этому макроскопическая діагностика его представляетъ большія затрудненія, только иногда тщательное микроскопическое изслѣдованіе открываетъ истинную природу опухоли.

Изъ описанныхъ до 1904 г. случаевъ первичной саркомы печени (45 авторами) и собранныхъ въ сжатомъ рефератѣ Н. Маг'омъ, многіе должны быть приняты съ большимъ сомнѣніемъ, потому что нѣкоторые не были совершенно провѣрены на вскрытіи, или въ нѣкоторыхъ случаяхъ первичное пораженіе печени было установлено на основаніи лишь частичнаго вскрытія, — полости живота, — а въ нѣкоторыхъ не имѣется совершенно описанія микроскопической картины опухоли. Съ 1904 года до сего времени появилось въ литературѣ всего лишь нѣсколько новыхъ случаевъ.

О. Holm описалъ случай первичной саркомы печени у 37-лѣтняго мужчины. Въ исторіи болѣзни отмѣчается неожиданно появившаяся боль въ области печени за 2 года до поступленія въ клинику, эта боль періодически повторялась и наконецъ превратилась въ постоянную; затѣмъ появилась небольшая желтуха, рвота въ видѣ кофейной гущи и рѣзкое исхуданіе. На вскрытіи обнаружено: увеличеніе печени ( $30 \times 23 \times 13$  см.), желтушное окрашиваніе ея; опухоль

величиной съ дѣтскую головку, рѣзко отграничена отъ окружающей печеночной ткани, мягкой консистенціи. Микроскопическое изслѣдованіе показало, что опухоль состоитъ изъ маленькихъ круглыхъ клѣтокъ въ состояніи омертвѣнія. Метастазы находились въ надпочечникахъ и почкахъ, причемъ въ надпочечникахъ произошло уничтоженіе нормальной железистой ткани. Гистологическое строеніе метастазовъ совершенно соотвѣтствуетъ основной опухоли, различіе лишь въ томъ, что здѣсь клѣтки болѣе молодыя и явленій дегенераціи нигдѣ не замѣтно. Послѣднее обстоятельство авторъ принимаетъ за доказательство первичнаго происхожденія опухоли въ печени, гдѣ она находится уже въ болѣе своей части въ состояніи некроза.

Съ своей стороны, долженъ замѣтить, что состояніе некроза очень слабое доказательство первоначальнаго появленія опухоли тамъ, гдѣ оно имѣется; особенно это относится къ печени. Такъ, извѣстно, что гипернефромы, происходящія изъ надпочечныхъ железъ, даютъ огромные метастазы въ печень, при этомъ ткань новообразованія послѣдней часто находится въ состояніи почти полного омертвѣнія, лишь кое гдѣ можно найти островки сохранившихся клѣтокъ, въ то время, какъ въ мѣстѣ первоначальнаго возникновенія она болѣе или менѣе сохранилась.

Затѣмъ Bertelli описалъ два случая первичной саркомы въ печени, развившейся изъ соединительной ткани.

Theodorov описалъ опухоль шаровидной формы, находившуюся въ правой долѣ печени; съ этой опухолью находились въ связи два придатка тоже шаровидной формы. На разрѣзѣ узлы блѣднокраснаго цвѣта, съ волокнистымъ строеніемъ и со впавшими центрами. Гистологическое изслѣдованіе обнаружило, что опухоль состоитъ изъ клѣтокъ величиной съ большой лимфоцитъ, мѣстами встрѣчались многоядерныя клѣтки и митозы. Метастазы въ серозную оболочку желудка и кишечника, а также въ жировую капсулу лѣвой почки и предпозвоночную клѣтчатку.

Carmichael and Wade описали первичную саркому печени у ребенка 4-хъ мѣсяцевъ, который родился, повидимому, въ время, здоровымъ. Опухоль развивалась весьма быстро. Печень занимала большую часть полости живота, нижній край ея находился на  $1\frac{1}{2}$  дюйма выше лобка; на раз-



рѣзѣ ея обнаружались многочисленные узелки, величиной отъ шиллинга до кроны (нѣсколько больше, чѣмъ двугривенный и серебр. рубль), съ геморрагическимъ размягченіемъ въ центрѣ. Въ другихъ органахъ измѣненій не было обнаружено, за исключеніемъ небольшого узелка въ губчатомъ веществѣ черепа, который авторы принимаютъ за туберкулезъ.

Rubinato описалъ случай первичной саркомы печени, сочетанной съ циррозомъ ея у 52-лѣтняго мужчины. Болѣзнь сопровождалась лихорадкой. Опухоль величиной въ дѣтскую головку находилась въ правой долѣ печени и нѣсколько маленькихъ вторичныхъ узелковъ находилось въ Spiegel'евской долѣ; при этомъ было сильное увеличеніе селезенки. По мнѣнію автора, опухоль произошла изъ междольковой цирротической ткани и состояла изъ полиморфныхъ клѣтокъ, частью круглыхъ, частью веретенообразныхъ, съ примѣсью гигантскихъ клѣтокъ.

Приведенными случаями почти исчерпываются литературныя данныя о первичныхъ саркомахъ печени за послѣднія 10 лѣтъ. Поэтому считаю нелишнимъ дополнить ихъ личнымъ наблюденіемъ одного случая, доставленнаго на вскрытіе нѣсколько дней тому назадъ въ нашъ Институтъ.

Больная Ф. И., замужняя женщина 36 л., занимается домашнимъ хозяйствомъ; поступила въ клинику 20 сент. 1912. Имѣетъ двухъ здоровыхъ дѣтей и одинъ умеръ отъ головной водянки въ возрастѣ 7 мѣсяцъ. Больная заявляетъ, что 13 лѣтъ тому назадъ у нея былъ сифилисъ. Продѣлала ртутное леченіе, принявъ 5 разъ по 60 ртутныхъ пилюль и 4 или 5 серій по 30 втираній; 8 лѣтъ прошло, какъ ртутныхъ препаратовъ уже не примѣняетъ; 3 года тому назадъ пила іодистый калий, хотя явныхъ признаковъ сифилиса не было; 4 года тому назадъ получила 60 впрыскиваній мышьяка по причинѣ малокровія и неврастенія; 3 года тому назадъ жила въ Тобольской губ., гдѣ перенесла малярію. Весной текущаго года врачи опредѣлили катарръ верхушекъ легкихъ, было незначительное повышеніе температуры (37,7°). Тогда же больная замѣтила опуханіе лимфатическихъ железъ съ правой стороны шеи. Въ началѣ августа у нея появилась боль въ правой ногѣ — бедреномъ сочлененіи и паху. Въ серединѣ августа появились неопредѣленные, судорожные припадки правой половина тѣла.

Stat. praes. Больная ниже среднего роста, правильного, нѣжнаго тѣлосложенія. Мускулатура слабо развита. Подкожный жирный слой отсутствуетъ. Кожа чиста, за исключеніемъ спины, гдѣ имѣется нѣсколько рубцовъ отъ бывшихъ аспе; на животѣ рубцы отъ бывшей беременности. Слизистыя оболочки блѣднорозоваго цвѣта. Лимфатическія железы въ правой подмышечной области увеличены. Языкъ влажный, слегка обложенъ, зубы каріозны, многихъ недостаетъ. Температура 37,6, пульсъ — 90.

Грудная клѣтка плоская, обѣ половины совершаютъ равномерныя дыхательныя экскурсіи. Границы легкихъ: сверху, спереди правая стоитъ ниже лѣвой верхушки; при аускультациі всюду слышится везикулярное дыханіе, хриповъ, кашля нѣтъ.

Тупость сердца имѣетъ нормальныя границы. Тоны чисты.

Животъ не измѣненъ, больная жалуется на нелокализованную болѣзненность въ немъ. Стулъ нѣсколько задержанъ, при изслѣдованіи селезенки она оказывается не прощупываемой. Край печени острый, твердый, гладкій. Со стороны мочеполовой системы субъективныхъ разстройствъ не имѣется.

Сознаніе не нарушено, чувствительность также нормальна. Жалуется на боли въ правомъ глазу и во всемъ тѣлѣ.

Полный ptosis праваго вѣка. Глазное яблоко подвижно нѣсколько внизъ и кнаружи. Зрачекъ средняго діаметра, реагируетъ на свѣтъ. Аккомодациа ослаблена. Офтальмо-скопически ничего особеннаго не обнаружено.

На третій день послѣ поступленія въ клинику больной влито интравенозно 0,25 gr. Salvarsan'a, послѣ чего была рвота, самочувствіе не улучшилось, боли во всемъ тѣлѣ и глазу по прежнему. Въ теченіи недѣли послѣ этого у больной была тошнота и рвота.

5. X. Больная жалуется на общую слабость и сухость во рту и постоянныя боли въ спинѣ на мѣстѣ лумбальной пункции и неопредѣленныя боли въ животѣ при лежаніи на правомъ боку и головныя боли въ правой половинѣ. Реакція Riquet отрицательна. Общая слабость, подавленное состояніе. Печень значительно увеличена. На ея поверхности прощупываются выпуклости, величиной въ вишню.

Селезенка увеличена, тверда. На правой верхушкѣ жесткое неопредѣленное дыханіе, хриповъ нѣтъ. Правая верхушка стоитъ немного ниже лѣвой.

7. X. Пателлярные рефлексъ сохранены. Рефлексъ Babinsk'аго отсутствуетъ. Кожные рефлексъ со стороны живота отсутствуютъ.

9. X. Вечеромъ была рвота.

10. X. Больная все время стонетъ, спитъ только послѣ морфія.

11. X. Рвота пищей. Стулъ задержанъ.

12—16. X. Рѣчь безсвязная. Рвота послѣ ѣды. Печень быстро увеличивается, нижняя граница ея находится ниже пупка, бугристость поверхности стала замѣтнѣе.

16. X. Больная вырываетъ всю пищу, по временамъ помраченіе сознанія, рѣчь безсвязная. Mors.

Клиническій діагнозъ: Paralysis n-vi oculomotor. dextr. Tumor intracranialis. Neoplasma hepatis.

Протоколъ вскрытія 18, X. 1912 г.:

Трупъ молодой женщины нѣжнаго тѣлосложенія, ослабленнаго питанія. Кожа мертвенно блѣдна, тонка, чиста, ни рубцовъ, ни патологической пигментациі на ней не видно. Подкожный жирный слой слабо развитъ. Мышцы слабо развиты, сухи.

Лимфатическія железы шейной области увеличены, нѣкоторыя достигаютъ величины сливы, на разрѣзѣ однообразнаго бѣлаго цвѣта, на подобіе мозговой ткани съ небольшимъ количествомъ сока на поверхности разрѣза.

Яремныя вены содержатъ свертки крови, сонныя артеріи пусты.

Glandula thyreoidea нормальной величины, на разрѣзѣ ткань ея буро-краснаго цвѣта.

Въ полости сердечной сумки нормальное количество соломеннаго цвѣта прозрачной жидкости.

Сердце рѣзко уменьшено въ объемѣ и скорѣе напоминаетъ дѣтское сердце, чѣмъ взрослого человѣка. Arteriae coeliacae извиты наподобіе пробочника. Мышца съ бурымъ оттѣнкомъ, толщиной въ лѣвомъ желудочкѣ около 0,8 см., въ правомъ 0,2—0,3 мм., сосочковыя мышцы слабо развиты, trabeculae carneae едва замѣтны, стѣнки желудочковъ кажутся сглаженными. Endocardium видимыхъ измѣ-

неній не представляет. Внутренняя поверхность вѣнечныхъ артерій также безъ видимыхъ измѣненій.

Оба легкія свободны, лишь лѣвое у самой верхушки спаяно съ *pleura costalis* старыми ложными перепонками. *Pleura pulmonalis* покрыта на большей части своего протяженія узелками различной величины, изъ нихъ большіе достигаютъ величины кофейнаго боба. Внутри ткани легкаго встрѣчаются отдѣльные ограниченные узелки величиной съ лѣсной орѣхъ, болѣе плотной консистенціи, чѣмъ легочная ткань, бѣловато-сѣраго цвѣта на разрѣзѣ, выдаются надъ поверхностью его. Лимфатическія бронхіальныя и трахеальныя железы по большей части инфильтрированы опухолью, увеличены, болѣе или менѣе плотной консистенціи, на разрѣзѣ сѣровато-бѣлаго цвѣта. Слизистая бронховъ блѣдна, покрыта незначительнымъ количествомъ пѣнистой слизи.

Слизистыя гортани и трахеи безъ видимыхъ измѣненій. Діафрагма справа находится на высотѣ 4-го ребра, слѣва на высотѣ 5-го.

Печень велика, нижняя граница ея находится ниже *linea umbilicalis* на 3 пальца. Вѣсъ = 15 kgr. Поверхность ея бугриста, сквозь гладкую капсулу просвѣчиваютъ многочисленные красновато-сѣрые бугры, болѣе или менѣе одинаковой величины, приблизительно съ грецкій орѣхъ. На поверхности разрѣза ткань представляется сплошь пронизанной узлами величиной отъ просяного зерна до грецкаго орѣха. Узелки болѣе или менѣе ограничены, на разрѣзѣ бѣлаго цвѣта, мозговидны, нѣкоторые изъ нихъ въ центрѣ размягчены, образующіяся полости размягченія наполнены желеобразной массой. Среди узловъ сохранилось небольшое количество печеночной ткани, мало содержащей крови, сѣроокраснаго цвѣта съ неясно выраженнымъ железистымъ строеніемъ, съ большимъ количествомъ пигмента грязно зеленого цвѣта.

Въ желчномъ пузырьѣ — 30 фасеткообразныхъ камней, величиной съ кедровый орѣхъ, бурочернаго цвѣта.

Слизистая желудка блѣдна, видимыхъ измѣненій не представляет. Въ среднемъ отдѣлѣ тонкихъ кишекъ слизистая покрыта большимъ количествомъ пленокъ, покрывающихъ слизистую оболочку на большомъ протяженіи, сѣроватожелтаго цвѣта, толщиной въ 1—2 мм. и легко отдѣ-

ляемыхъ отъ слизистой оболочки, которая кажется подъ ними покраснѣвшей.

Поджелудочная железа на разрѣзѣ желтовато-бѣлаго цвѣта, ткань безъ видимыхъ измѣненій.

Селезенка нѣсколько увеличена, на разрѣзѣ ткань вишневокраснаго цвѣта, мягковатой консистенціи, съ поверхности разрѣза соскабливается въ небольшомъ количествѣ пульпа. Почки нормальной величины. Жировая капсула слабо развита, фиброзная капсула отдѣляется отъ ~~ткани~~ свободно. Поверхность органа сѣро-краснаго цвѣта. На разрѣзѣ корковый слой съ ясно выраженнымъ строеніемъ; красновато-сѣраго цвѣта, толщиною около 5 mm. Въ мочевыводящихъ путяхъ никакихъ измѣненій не обнаружено.

Надпочечныя железы нормальной величины, мозговая часть ихъ размягчена.

Кости черепа нормальной конфигураціи. Diploë не ясно выражено. Твердая мозговая оболочка слабо сращена съ черепной крышкой, снаружи видимыхъ измѣненій не представляетъ, съ внутренней поверхности, на правой сторонѣ имѣется плотный узелокъ величиной съ горошину, сидящій на широкомъ основаніи; соотвѣтственно ему въ мозговой ткани правой *gyri praescentralis* въ верхней части ея имѣется вдавленіе, едва замѣтное для глаза. Мягкая мозговая оболочка имѣетъ всюду нормальное отношеніе къ мозговой ткани; послѣдняя плотна, блѣдна, съ нормальнымъ количествомъ кровяныхъ капель, выступающихъ на поверхности разрѣза. На основаніи черепа на твердой мозговой оболочкѣ, покрывающей глазную часть лобной кости, съ правой стороны имѣются узелки опухоли плотной консистенціи, величиной большіе съ горошину, на разрѣзѣ блѣдны, мозговидны. Соотвѣтственно же корешку первой пары тройничнаго нерва (*n-vi ophthalmici*) опухоль достигаетъ величины миндаины; инфильтрируя большую часть Гассерова узла, эта опухоль давитъ на всѣ нервы, выходящіе черезъ *fissura orbit. superior*.

На внутренней поверхности восходящей части дуги аорты видны лишь небольшія склеротическія бляшки.

Въ костномъ мозгу измѣненій не обнаружено.

Анатомическій діагнозъ: *Neoplasma malignum hepatis cum metastasibus in glandulis lymphaticis peribronchialibus*

*et peritrachealibus, pulmonibus, pleura, lymphoglandulis colli, dura matre in regione gyri praecentralis sinistri inde compressio partialis ejusdem, partis orbitalis ossis frontalis et gangl. Gasseri. Enteritis membranacea. Cholelithialis. Atrophia fusca cordis.*

Микроскопическое изслѣдованіе. Узлы, взятые изъ печени, оказались однообразнаго строенія и большая часть ихъ состоитъ изъ круглыхъ мелкихъ клѣтокъ, величиной нѣсколько превосходящихъ лимфоциты, съ хорошо окрашивающимися ядрами и узкими ободками протоплазмы; среди нихъ, однако, находится много клѣтокъ овальной формы. Между клѣтками находилось небольшое, едва обнаруживаемое, количество соединительной ткани, расположенной безъ всякаго порядка; на периферіи узла соединительнотканная волокна нѣсколько сгущаются и такимъ образомъ какъ бы отдѣляютъ клѣтки опухоли отъ сосѣднихъ клѣтокъ печени. Однако, повидимому, эта слабая перегородка не въ состояніи удерживать напора сильно развивающихся клѣтокъ опухоли, поэтому мѣстами прорывается и саркоматозная клѣтки такимъ образомъ вѣдряются между печеночными клѣтками, ничѣмъ отъ нихъ не ограниченными. Кромѣ клѣтокъ опухоли встрѣчаются въ очень небольшомъ количествѣ плазматическія клѣтки, а также изрѣдка небольшія клѣтки съ фуксинофильной зернистостью. На препаратахъ, окрашенныхъ суданомъ, обнаруживается большое количество жировыхъ капелекъ въ клѣточныхъ элементахъ опухоли. Во многихъ, даже совершенно молодыхъ, узлахъ находится большей или меньшей величины некротическіе очаги, въ центрѣ болѣе крупныхъ узловъ ничего, кромѣ зернистаго распада, не видно.

Окружающая узлы ткань печени находится въ состояніи давленія на нее со стороны опухоли, клѣтки сплюснуты, вытянуты; нѣкоторыя содержатъ въ большомъ количествѣ желчный пигментъ и при реакціи на жиръ оказываются содержащими его въ большомъ количествѣ. Печеночныя клѣтки, находящіяся вдали отъ опухоли, кажутся нѣсколько уменьшенными. Между печеночными клѣтками по близости узловъ находится нѣсколько большее сравнительно съ нормой количество соединительной ткани, въ другихъ мѣстахъ оно соотвѣтствуетъ совершенно нормѣ. Не видно

также увеличенія содинительный ткани въ междольковыхъ пространствахъ.

Что касается строенія метастатическихъ узелковъ, то оно совершенно соотвѣтствуетъ таковому въ печени.

Такимъ образомъ мы имѣемъ передъ собой случай кругло-клеточной саркомы съ несомнѣнной первичной локализацией ея въ печени — *sarcoma primarium hepatis*.

Случай этотъ представляетъ интересъ, между прочимъ, въ слѣдующихъ отношеніяхъ: во первыхъ — здѣсь не возникаетъ никакихъ сомнѣній относительно первичнаго возникновенія опухоли въ печени, во вторыхъ — онъ представляется исключительнымъ по мѣсту образованія метастазовъ — въ твердой мозговой оболочкѣ, вслѣдствіе чего произошло, съ одной стороны, давленіе, хотя очень незначительное, на двигательную часть коры головного мозга съ послѣдующими явленія раздраженія ея и, съ другой стороны, явленія давленія на нервы, выходящіе изъ верхней глазничной щели и частью Гассеровъ узелъ (боли и параличи глазныхъ мышцъ и вѣка).

Теперь остановимся сначала на клиникѣ первичной саркомы печени, а затѣмъ — патологической анатоміи ея и попытаемся провести разницу между нею и совершенно сходнымъ заболѣваніемъ — первичнымъ ракомъ печени.

Нужно сказать, что въ клиническомъ отношеніи саркома печени не представляетъ ничего типичнаго, если не считать весьма быстрого роста ея, который отмѣчается многими авторами. Болѣзнь развивается одинаково, какъ у женщинъ, такъ и у мужчинъ, она не падаетъ ни въ глубокомъ возрастѣ, ни новорожденныхъ. Что касается продолжительности болѣзни, то большинство авторовъ отмѣчаетъ быстрое теченіе ея. При той громадной величинѣ, которой обыкновенно достигаетъ опухоль, обращаетъ на себя вниманіе отсутствіе желтухи. Очень многими отмѣчается субфебрильная  $t^0$ , какъ въ нашемъ случаѣ, или слабая лихорадка въ теченіи этой болѣзни. Такая лихорадка, мнѣ кажется, является весьма естественнымъ слѣдствіемъ того огромнаго распада клетокъ опухоли, который отмѣчается почти безъ исключенія всѣми авторами; при этомъ должно освободиться большое количество нуклеиновыхъ веществъ, обладающихъ высокимъ фебригеннымъ дѣйствіемъ. Инте-

ресно, между прочимъ, что повышенія температуры обычно не наблюдается при первичномъ ракъ печени, между тѣмъ оно часто бываетъ при метастатическихъ ракахъ. Если мы обратимся къ патологической анатоміи тѣхъ и другихъ, то оказывается, что клѣтки первичныхъ раковъ подвергаются незначительному некрозу, между тѣмъ при вторичныхъ ракахъ часто наблюдается размягченіе въ серединѣ узловъ.

Если мы сравнимъ нашу клиническую картину съ той, которая наблюдается при ракъ печени и отмѣчается большинствомъ, то мы должны здѣсь прежде всего замѣтить, что при огромномъ сходствѣ этихъ картинъ, наблюдается и существенная разница между ними. По мнѣнію большинства, главные симптомы рака печени: желтуха, асцитъ, бугристая поверхность печени, къ которымъ нѣкоторые присоединяютъ второстепенные признаки: отекъ нижнихъ конечностей, увеличеніе печени и болѣзненность ея при пальпации (Cruseilhier). Что касается желтухи, то при саркомахъ печени она отмѣчается значительно рѣже, что и понятно, такъ какъ ракъ печени часто имѣетъ исходнымъ началомъ эпителий желчныхъ ходовъ, что прямо ведетъ къ закупоркѣ ихъ. Асцитъ, который считается нѣкоторыми за весьма важный діагностическій симптомъ рака печени, тоже совершенно понятенъ, такъ какъ большинство первичныхъ раковъ печени имѣетъ ближайшее отношеніе къ циррозу печени, какъ это мы увидимъ ниже, что составляетъ прямую противоположность первичнымъ саркомамъ печени. Если мы наконецъ обратимся къ состоянію температуры при ракъ и саркомѣ печени, то въ то время, какъ большинство отмѣчаютъ повышеніе ея при первичныхъ саркомахъ, какъ правило, при первичныхъ ракахъ оно не наблюдается.

Что касается патологической анатоміи первичныхъ саркомъ печени, то въ макроскопическомъ отношеніи авторы отмѣчаютъ двѣ формы ея: — въ видѣ одиночныхъ узловъ и въ видѣ множественныхъ, пронизывающихъ всю печень; рѣдко узлы инфильтрируютъ окружающую ткань печени, въ большинствѣ же случаевъ авторами отмѣчается болѣе или менѣе рѣзко выраженная ограниченность узловъ и экспансивный концентрический ростъ ихъ. На разрѣзѣ поверхность узловъ часто представляетъ своеобразную полосчатость или радіальную исчерченность, цвѣтъ и кровенаполненія коле-



блются отъ бѣлаго, на подобіе мозговой ткани, до сѣроокраснаго. Почти безъ исключенія всѣ авторы отмѣчаютъ наклонность узловъ къ распаду, отчего центральная часть узла представляется запавшей, размягченной, или, какъ въ нашемъ случаѣ, разжиженной на подобіе желе.

Очень часто эти опухоли даютъ метастазы, — большей частью въ ближайшіе, а также, какъ показываетъ нашъ случай, — въ отдаленные органы; по своему строенію метастазы соотвѣтствуютъ первичной опухоли. Въ гистологическомъ отношеніи описываемыя опухоли причисляются чаще всего къ круглоклѣточнымъ саркомамъ, равно какъ не рѣдко встрѣчаются среди нихъ веретенообразныя саркомы, во всѣхъ формахъ иногда примѣшиваются гигантскія клѣтки. Затѣмъ порядочное количество относится къ ангиосаркомамъ и, наконецъ, къ пигментнымъ саркомамъ.

Въ отношеніи гистогенеза, какъ мнѣ кажется, совершенно бездоказательно, первичныя саркомы печени нѣкоторые производятъ отъ наружной оболочки печеночныхъ артерій или воротной вены. Весьма интересенъ вопросъ объ отношеніи къ первичнымъ саркомамъ циррозовъ печени. Въ то время, какъ одни авторы признаютъ, что саркомы никогда почти не возникаютъ на почвѣ циррозовъ печени (O. Fuhrhaus), другіе, наоборотъ, высказываютъ предположеніе о развитіи саркомъ на почвѣ цирротическихъ измѣненій въ междольковыхъ пространствахъ (Rubinato). Что касается нашего случая, то ничего похожаго на циррозъ печени мы въ немъ не видѣли.

Что касается отличія первичной саркомы печени отъ сходныхъ съ нею опухолей на секціонномъ столѣ, то въ этомъ отношеніи, конечно, дѣло можетъ идти только о первичномъ ракѣ печени. Нужно сказать, что, если эти опухоли трудно различимы въ клиническомъ отношеніи, то не меньшія трудности представляетъ распознаваніе опухоли на секціонномъ столѣ. Для различія можно намѣтить лишь самую грубую схему.

Первичный ракъ печени, представляющій также относительно рѣдкое заболѣваніе, является въ двухъ формахъ. При одной опухоль является въ видѣ большого узла, сидящаго почти постоянно въ правой долѣ, состоящаго изъ твердой или мозговидной ткани и размягченнаго въ боль-

шей или меньшей степени въ центрѣ; обыкновенно въ окружности узла находятся маленькіе метастатическіе узлы; эта форма носитъ названіе массивнаго рака (*cancer massif*). Другая форма представляется въ видѣ болѣе или менѣе равномѣрныхъ, многочисленныхъ, большихъ или меньшихъ узловъ, обыкновенно величина ихъ равна приблизительно вишневой косточкѣ; иногда печень пронизана безчисленными узелками, — такъ называемая диффузная форма. Эта форма рака почти постоянно развивается на почвѣ цирроза печени.

При обѣихъ формахъ печень бываетъ увеличена, но при второй формѣ въ зависимости отъ цирроза она можетъ быть уменьшена. Очень часто опухоль прорастаетъ кровеносные сосуды, вслѣдствіе чего образуется часто при первичныхъ ракахъ асцитъ.

Если мы сравнимъ вышеописанную макроскопическую картину первичныхъ саркомъ печени съ только что изложенной при ракѣ, то оказывается, что при всемъ ихъ сходствѣ между ними есть и разница, которую мы можемъ принять во вниманіе при діагнозѣ. Если мы сравнимъ форму массивнаго рака (первая форма) съ одиночнымъ узломъ первичной саркомы, то послѣдній будетъ большей частью нѣсколько мягче, на разрѣзѣ съ болѣе однообразнымъ строеніемъ и обязательнымъ размягченіемъ. Кромѣ того при раковомъ характерѣ опухоли вблизи большого узла всегда почти находятся мелкіе узелки въ большемъ или меньшемъ количествѣ, чего обыкновенно не наблюдается при саркомахъ.

Что касается множественныхъ узловъ, то при ракѣ въ большинствѣ случаевъ они сочетаются съ циррозомъ печени, на почвѣ котораго они и возникаютъ, и кромѣ того они не подвергаются размягченію и отличаются значительно меньшей величиной, чѣмъ саркоматозные узлы. Что касается цирроза печени при саркомахъ, то нѣкоторыми авторами, какъ это было указано выше, онъ совершенно отрицается, а, если и описаны случаи такового сочетанія (*Rubinato, de Vecchi, Ford*), то они являются совершенно единичными. На основаніи этого асцитъ при первичныхъ саркомахъ печени не наблюдается.

## Литературные источники.

---

- Bertelli G. Contributo allo studio dei sarcomi primitivi del fegato.  
No Zbtt. für allg. Pathol. Bd. XX.
- Carnuchael S. and. Wade H. A case of primary sarcoma of the  
liver in a child aged four months. The Lancet 1907. Vol 1.  
стр. 217.
- Ford. Sarcoma and cirrhosis of the liver. Americ. journ. of the medic.  
Science. 1900.
- Fuhrhaus. Über primäres Lebercarcinom unter Anführung eines Falles  
von primären desmoplastischen Leberkrebs. I. D. Würzburg 1904.
- Holm O. Ein Fall von primärem Sarkom der Leber. Arbeiten auf dem  
Gebiete der Path. Anat. aus d. path.-anat. Institut zu Tübingen.  
Bd. 5. 1904.
- Marx H. Ueber das primäre Sarkom der Leber. Zbtt. f. allg. Path.  
Bd. XV. 1904.
- Theodorov A. Ein Fall von primären Sarkom der Leber. Zbtt. f. allg.  
Path. Bd. XIX.
- de Vecchi e Suerrini. Due casi di sarcoma primitivo del fegato.  
Reforma medica. Anno 17. 1901.
-

Aus dem Patholog. Institut der Universität Jurjew (Dorpat).

## Ein Fall von primärem Sarkom der Leber.

(Autoreferat.)

**Priv.-Doc. I. I. Schirokogorow.**

Vortrag gehalten am 14. November 1912 \*).

Bei einer 36-jährigen Frau, die eine sehr energische Mercurial- und Arsenikkur durchgemacht hatte, erschienen einige Monate vor dem Tode nichtlokalisierte Bauchschmerzen, dann Schmerzen in dem rechten Bein, zeitweilig schwache Muskelkrämpfe in der rechten Körperseite und eine vollkommene Ptosis des rechten Augenlides. Während dieser Erscheinungen bemerkte die Kranke eine sehr schnell fortschreitende Lebervergrösserung, hatte starkes Erbrechen, subfebrile Temperatur.

Bei der Sektion wurde Folgendes gefunden: die Leber stark vergrössert, ihr Gewicht 15 kgr.; die Oberfläche schollenartig; die Schnittfläche mit hirse- bis wallnussgrossen Knoten durchsetzt. Die Knoten sind von dem Lebergewebe mehr oder weniger abgegrenzt, weiss, markartig, mit Erweichung im Zentrum. Die Metastasen fanden sich in den verschiedenen Lymphdrüsen der Brust und des Halses, in den Lungen, in der harten Hirnhaut (in den Regionen gyr. praecentralis, Ganglion Gasseri und Fissurae orbit sup. dextrae).

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich die Geschwulst aus kleinen, runden Zellen bestehend in denen verschiedene Stadien der Nekrobiose zu erkennen waren (fettige Degeneration — bis zur vollen Nekrose). Keine Lebercirrhose. Also in diesem Falle haben wir mit dem primären Sarkom der Leber zu tun (Sarcoma parvi-globo-cellulare).

---

\*) Schriften der Med. Gesellschaft an der Universität Jurjew (Dorpat). Bd. V.

## **XI.**

### **Активная иммунизация при лечении мочеполовых и кожных болѣзней.**

**Д-ра Г. Т. Гана.**

Сообщено въ засѣданіи 1-го мая 1913 г.

Неоспоримымъ фактомъ можно признать, что лечение бактерійныхъ инфекцій, — гдѣ бы въ организмѣ ни находился очагъ болѣзни, — какими бы то ни было внѣшними средствами нужно считать очень труднымъ или даже невозможнымъ. Единственное благонадежное средство — это удаленіе инфицированной ткани или оперативнымъ путемъ или, — какъ это примѣняется въ дерматологіи, — заставляя здоровую ткань отторгнуть больную.

Лечение бактерійныхъ инфекцій антисептическими средствами оказалось, вѣдь, недостаточнымъ. Извѣстно, что антисептическое средство, если оно примѣняется въ достаточно сильной концентраціи, чтобы убить бактеріи, вредить больше тканямъ, чѣмъ бактеріямъ. Что этими средствами, всетаки, удастся вылечить бактерійныя инфекціи, это зависитъ, по всей вѣроятности, мало отъ, именно, антисептическихъ свойствъ этихъ средствъ, ибо мы примѣняемъ ихъ въ столь слабой концентраціи, что объ уничтоженіи бактерій, особенно тѣхъ, которые сидятъ въ глубинѣ тканей, не можетъ быть рѣчи.

Даже при самыхъ благопріятныхъ обстоятельствахъ антисептическія средства будутъ только пропитывать самые поверхностные слои тканей и задерживать размноженіе бактерій въ этихъ слояхъ; но задержка размноженія бактерій

на поверхности не может вліять на жизнь бактерій въ глубинѣ тканей. Нужно допустить, что бактеріи и ихъ токсины уничтожаются уже раньше существовавшими или новообразованными вслѣдствіе инфекціи оборонительными силами организма.

Раньше, чѣмъ перейти къ леченію при помощи вакцинаціи, я постараюсь вкратцѣ изложить теоретическія основы активной иммунизациі.

Если ввести въ организмъ парентерально (т. е. не черезъ желудочно-кишечный трактъ, а инымъ путемъ, а именно — обыкновенно при помощи подкожной, внутривенной и интраперитонеальной инъекціи) какой-нибудь антигенъ, то въ организмѣ начинается новообразование антитѣлъ. Образование этихъ антитѣлъ происходитъ не сразу, но медленно. Кромѣ того самъ антигенъ разрушается; при этомъ процессъ разрушенія антигена антитѣла, уже существовавшія въ организмѣ, соединяются съ нимъ по опредѣленнымъ законамъ, суть которыхъ еще недостаточно выяснена; слѣдовательно, антитѣла, которыя нормально существуютъ въ организмѣ, исчезаютъ въ количествѣ, соотвѣтствующемъ количеству введеннаго антигена. Такъ какъ новообразование антитѣлъ происходитъ медленно, то непосредственно послѣ того, какъ антигенъ попалъ въ организмъ, замѣчается пониженіе количества антитѣлъ противъ нормы. Эта потеря нормальныхъ антитѣлъ для организма послѣдствій не имѣетъ, такъ какъ при правильной дозировкѣ антигена потеря покрывается вполнѣ изобильно избыткомъ антитѣлъ, образующихся какъ реакція на введеніе антигена.

Въ общемъ продолжительность періода количественнаго пониженія антитѣлъ прямо пропорціональна количеству антигена (Рейтеръ): чѣмъ меньше антигена, тѣмъ короче будетъ эта отрицательная фаза, и, если это изображать въ видѣ кривой, тѣмъ меньше понижается количество антитѣлъ. И, чѣмъ больше антигена, тѣмъ продолжительнѣе будетъ отрицательная фаза и тѣмъ больше количество нормальныхъ антитѣлъ уходитъ на разрушеніе антигена.

Эти законы будутъ тѣ-же самые, если въ качествѣ антигена примѣняются бактеріи.

Вторая инъекція антигена происходитъ уже при другихъ условіяхъ.

Если вторая инъекція антигена дѣлается во время отрицательнаго періода, т. е. въ тотъ промежутокъ времени, когда нормальныя антитѣла большей частью израсходованы на разрушеніе антигена, пока организмъ еще не успѣлъ выработать достаточное количество новыхъ антитѣлъ, то, конечно, получается суммирование отрицательныхъ фазъ, такъ какъ вторая доза антигена соединяется съ оставшимися свободными антитѣлами. Вслѣдствіе этого количественное содержаніе антитѣлъ въ организмѣ сильно понижается.

Если вторая инъекція антигена дѣлается въ то время, когда организмъ уже успѣлъ выработать въ избыткѣ новыя антитѣла (вслѣдствіе реакціи на первую инъекцію), — такъ что въ организмѣ находится больше специфическихъ антитѣлъ, чѣмъ до первой инъекціи, — то, хотя и теперь наступаетъ отрицательная фаза, но она, если это изобразить въ видѣ кривой, не будетъ такой низкой, какъ послѣ первой инъекціи, и при правильной дозировкѣ она будетъ только кратковременной.

Терапевта интересуютъ только антитѣла, которыя способствуютъ леченію организма и, вмѣстѣ съ тѣмъ, уничтоженію или самыхъ бактерій или веществъ, выработанныхъ бактеріями.

Точнѣе всего можно прослѣдить образованіе антитѣлъ, способствующихъ фагоцитозу бактерій, пользуясь способомъ Wright'a при опредѣленіи опсониновъ. Конечно, я этимъ не хочу сказать, что только опсонины способствуютъ леченію и уничтоженію бактерій.

Подробнѣе останавливаться на способѣ Wright'a я не буду, считая возможнымъ ограничиться лишь нѣкоторыми замѣчаніями.

При активной иммунизациі съ терапевтическими цѣлями въ большинствѣ случаевъ, но не всегда, можно обойтись безъ него, если замѣнить его точнѣйшимъ клиническимъ наблюденіемъ.

Терапевту необходимо имѣть въ виду слѣдующее.

Организмъ, въ который проникли бактеріи и который заболѣлъ инфекціонной болѣзью, подобенъ организму, искусственно иммунизированному этими бактеріями. Разница заключается только въ томъ, что при инфекціи количество антигена остается неизвѣстнымъ, тѣмъ болѣе что

бактеріи умножаются въ организмѣ; вслѣдствіе этого содержаніе антитѣлъ въ организмѣ остается величиной совершенно неизвѣстной. Wright на основаніи экспериментальныхъ изслѣдованій нашелъ, что при инфекціонныхъ заболѣваніяхъ специфическія антитѣла почти всегда количественно понижены по отношенію къ здоровому организму. Это навело его на мысль посредствомъ инъекціи стерильныхъ чистыхъ разводовъ бактерій, — возбудителей даннаго заболѣванія, — заставить организмъ выработать новыя антитѣла и этимъ повысить фагоцитозъ и другіе процессы въ организмѣ, служащіе къ уничтоженію бактерій и вмѣстѣ съ тѣмъ способствующіе выздоровленію. Его попытки были увѣнчаны успѣхомъ въ большинствѣ случаевъ. И до сихъ поръ техника активной иммунизации осталась въ общемъ таже самая, которую выработалъ Wright.

Въ общемъ при терапевтической активной иммунизации наблюдается слѣдующее:

Если впрыснуть больному, страдающему какой-нибудь бактерійной инфекціей, стерильную чистую культуру его бактерій, то сначала замѣчается ухудшеніе въ состояніи болѣзни; оно соотвѣтствуетъ описанной отрицательной фазѣ и продолжительность ея будетъ прямо пропорціональна количеству введенныхъ бактерій; чѣмъ больше бактерій инъекцируется, тѣмъ продолжительнѣе будетъ отрицательная фаза и наоборотъ. Клинически эта отрицательная фаза проявляется повышеніемъ температуры (иногда выше  $40^{\circ}$ ), усиленіемъ воспалительныхъ явленій въ очагахъ болѣзни, иногда общимъ недомоганіемъ и пр. При незначительныхъ дозахъ эта отрицательная фаза можетъ протекать совсѣмъ незамѣтно для больного; единственнымъ симптомомъ въ такомъ случаѣ бываетъ иногда только незначительное усиленіе воспаленія въ очагѣ болѣзни, а также воспалительная реакція на мѣстѣ инъекціи, — явленія, проходящія оба черезъ нѣсколько часовъ. Съ другой стороны, если доза антигена будетъ очень большая и вслѣдствіе этого отрицательная фаза продолжительна, то, — въ виду того, что антитѣла, новообразованныя въ отвѣтъ на самую инфекцію, израсходуются на уничтоженіе впрыснутыхъ бактерій, — организмъ до того можетъ обѣднѣть защитительными веществами, что бактеріи и ихъ токсины въ немъ спокойно раз-



множаются до такой степени, что организм уже не может от них освободиться, и новые антитѣла, выработанные имъ вслѣдствіе терапевтической инъекціи, оказываются недостаточными, чтобы поднять количество антитѣлъ выше нормы или даже до нормы.

Реакція больного организма на инъицированные бактеріи строго специфична. Специфичность доходитъ до того, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ (инфекціи стрептококками, *bact. coli*) нужно для терапевтическихъ цѣлей пользоваться бактеріями, полученными изъ очаговъ болѣзни.

Многими опытами установлено, что при терапевтической иммунизации отрицательная фаза не должна продолжаться дольше 24 часовъ. Послѣ отрицательной фазы наступаетъ періодъ, когда клиническіе симптомы болѣзни ясно улучшаются; рядомъ съ этимъ идетъ и субъективное улучшение въ состояніи больного. Продолжительность этого улучшенія, соотвѣтствующая положительной фазѣ, зависитъ отъ дозы антигена, но она не такъ строго пропорціональна дозѣ антигена, какъ это бываетъ при отрицательной фазѣ: маленькая доза антигена даетъ незначительное улучшение, иногда продолжающееся только нѣсколько часовъ. Въ такомъ случаѣ улучшение удастся открыть только серологическимъ изслѣдованіемъ, опредѣленіемъ опсонического показателя.

При среднихъ дозахъ улучшение продолжается въ среднемъ отъ нѣсколькихъ (2—3) до 10 дней. Послѣ этого срока, если не будетъ выздоровленія или новой терапевтической инъекціи, болѣзнь можетъ снова прогрессировать.

При очень большихъ дозахъ положительная фаза въ общемъ можетъ быть короче, чѣмъ предшествующая ей отрицательная фаза; иногда положительная фаза наступаетъ послѣ очень долгаго времени, такъ что ее нельзя поставить въ причинную зависимость отъ терапевтической инъекціи.

Изъ этого вытекаютъ слѣдующія общія правила для активной иммунизации съ терапевтической цѣлью.

1) Для опредѣленія дозы нужно ввести опредѣленные количества бактерій; самымъ удобнымъ оказалось опредѣленіе числа бактерій въ 1 к. с. жидкости, въ которой онѣ взвѣшены.

2) Для первой инъекціи нужно примѣнять малень-

кую дозу и нужно выбирать такую, которая ни въ какомъ случаѣ не можетъ вызвать продолжительной отрицательной фазы.

3) Такъ какъ реакція различныхъ организмовъ на инъекцію даже и убитыхъ бактерій бываетъ различна и вслѣдствіе этого терапевтическую дозу для больного въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ приходится опредѣлять, то необходимо самое тщательное наблюденіе больного и, можетъ быть, даже серологическое изслѣдованіе.

4) Самою подходящею терапевтической дозой оказалась такая, послѣ инъекціи которой положительная фаза продолжается около 8 сутокъ или больше, а отрицательная — не дольше 24 часовъ.

5) Вторую и слѣдующія инъекціи нужно дѣлать только во время положительной фазы. Если случайно первая инъекція оказалась слишкомъ большой и вслѣдствіе этого отрицательная фаза будетъ сильно выражена, то непременно нужно обождать истеченія этой фазы.

6) Активная иммунизация примѣнима только на больныхъ съ постоянной температурою. Лихорадочная температура сама по себѣ не представляетъ противопоказанія для активной иммунизации, но не должно быть большихъ колебаній температуры. Эти колебанія могутъ быть результатомъ автоинокуляціи бактеріями, которыя вмѣстѣ съ терапевтической инъекціей могутъ обусловить очень продолжительную отрицательную фазу и вмѣстѣ съ тѣмъ продолжительный ущербъ больному.

7) Такъ какъ убитыя бактеріи по сравненію съ возбудителями болѣзни не представляютъ собою полного антигена (Vollantigen), то для стерилизации бактерій нужно пользоваться пріемомъ, который по возможности меньше химически ихъ измѣняетъ.

Кромѣ того оказалось самымъ подходящимъ примѣнять молодыя культуры (6—12 часовыя) и поколѣніе по возможности молодое.

Старыя культуры, какъ я самъ могъ наблюдать, даютъ часто непріятныя побочныя дѣйствія.

Если теперь обратиться къ заболѣваніямъ мочеполовыхъ органовъ и кожи, то нужно сказать, что общіе принципы при леченіи ихъ, конечно, тѣ же, которые я изложилъ.

Поэтому я прямо обращаюсь къ изложенію результатовъ, которые я получилъ при примѣненіи этого терапевтическаго приѣма.

Конечно, я не могу претендовать на то, чтобы мои результаты представляли что нибудь законченное; тѣмъ болѣе, что результаты собраны на относительно небольшомъ матеріалѣ, — на больныхъ моей частной практики.

Самый большой матеріалъ составляютъ заболѣванія гонококками, т. е. перелоемъ и его осложненіями. Всего я примѣнялъ активную иммунизацию на немного болѣе, чѣмъ сто больныхъ перелоемъ. Но, по внѣшнимъ причинамъ, я могъ довести до конца леченіе только приблизительно на 75% всѣхъ больныхъ.

Въ общемъ я нашелъ слѣдующее: при остромъ заболѣваніи трипперомъ благотворное вліяніе активной иммунизации въ большинствѣ случаевъ мнѣ кажется сомнительнымъ, — во всякомъ случаѣ я не имѣю доказательства, что улучшеніе, которое дѣйствительно наступаетъ часто скоро послѣ первой инъекціи гонококковой вакцины, зависитъ отъ этой инъекціи. Улучшеніе острыхъ симптомовъ наступаетъ обыкновенно даже безъ всякаго леченія, или при обычномъ леченіи. Все-таки, мнѣ кажется, что субъективные симптомы, особенно боли при мочеиспусканіи, послѣ впрыскиванія вакцины исчезаютъ скорѣе, чѣмъ обыкновенно, — иногда черезъ нѣсколько часовъ. Существеннаго различія между дѣйствіемъ вакцины, приготовленной изъ гонококковъ больного, и вакцины, приготовленной фабричнымъ путемъ, я не нашелъ. Автовакцину придется только примѣнять въ меньшихъ дозахъ, чѣмъ фабричную. При хронической формѣ гонорреи вакцина почти всегда дѣйствуетъ благотворно. Это различіе при острой и хронической формѣ я объясняю себѣ слѣдующимъ образомъ: заболѣваніе переходитъ въ хроническую форму, по теоріи Wright'a, только вслѣдствіе того, что организмъ не вырабатываетъ достаточнаго количества антитѣлъ, вслѣдствіе чего бактеріи поселяются въ глубинѣ тканей, гдѣ ихъ трудно достигать антисептическими средствами. Тамъ они могутъ уничтожаться только защитительными силами организма, которыя вырабатываются послѣ вакцинаціи въ большемъ количествѣ. При острой формѣ защитительныя антитѣла имѣются въ организмѣ

уже въ достаточномъ количествѣ, чтобы препятствовать проникновенію бактерій въ глубину, и такимъ образомъ инфильтраты подъ слизистой оболочкой не образуются.

Поэтому я теперь при острой формѣ гонорреи примѣняю вакцинацію только при наличности сильныхъ субъективныхъ симптомовъ. Къ примѣненію вакцинаціи я приступаю только при образованіи компликацій, какъ-то при простатитѣ, эпидидимитѣ, при образованіи парауретральныхъ инфильтратовъ, артритѣ и пр. При компликаціяхъ гонорреи польза вакцинаціи бываетъ гораздо нагляднѣе, чѣмъ при простомъ уретритѣ.

Особенно хорошіе результаты получаются при остромъ эпидидимитѣ и при остромъ простатитѣ. Здѣсь польза активной иммунизациі документируется въ улучшеніи не только субъективныхъ, но и объективныхъ симптомовъ. Боли, которыя при названныхъ компликаціяхъ бываютъ почти невыносимыми, очень скоро исчезаютъ, и воспалительное припуханіе яичка и предстательной железы замѣтно уменьшается. Я нѣсколько разъ могъ наблюдать, что припухшая предстательная железа была до того болѣзненна, что изслѣдованіе rectum оказывалось невозможнымъ, на другой же день послѣ первой инъекціи вакцины это изслѣдованіе можно было произвести почти безболѣзненно. Но можно ли достигнуть окончательнаго излеченія одной только вакциною, — я не берусь рѣшать. Дальнѣйшее леченіе идетъ гораздо медленнѣе, и я почти всегда прибѣгалъ къ другимъ вспомогательнымъ терапевтическимъ приѣмамъ, какими являются: мѣстное примѣненіе теплоты, массажъ предстательной железы и пр. Тоже самое наблюдается при одномъ уретритѣ; и здѣсь мнѣ кажется, что мѣстное леченіе въ видѣ промываній и пр. ускоряетъ излеченіе болѣзни. Можетъ быть, эти приѣмы дѣйствуютъ въ смыслѣ массажа и такимъ образомъ способствуютъ васкуляризаціи инфильтратовъ. Вслѣдствіе этого находящіяся въ сывороткѣ болного защитительныя вещества приходятъ въ соприкосновеніе съ лежащими въ глубинѣ инфильтратовъ гонококками. Безъ сомнѣнія, при мѣстномъ леченіи большую роль играетъ тоже удаленіе гноя изъ складокъ слизистой оболочки.

При гонорройномъ артритѣ наблюдались въ общемъ результаты такіе же хорошіе. Но считаю нужнымъ сказать,

что у одного больного артритъ образовался во время леченія вакциною и я никакого улучшенія не могъ получить. Такъ какъ это случилось въ то время, когда я только что начиналъ примѣнять вакцину, то я считаю возможнымъ предполагать, что дозы были слишкомъ большія. У этого больного пришлось прекратить леченіе. Послѣ двухъ-мѣсячнаго перерыва я снова началъ лечить его вакциною, примѣняя сначала самыя маленькія дозы, и черезъ 1½ мѣсяца больной былъ совершенно вылеченъ.

Въ общемъ эти мои результаты совпадаютъ съ результатами другихъ авторовъ, работавшихъ съ вакциною. Я считаю нужнымъ сказать, что больныхъ съ сильными острыми явленіями простатита, эпидидимита и артрита нельзя лечить амбулаторно. Они должны лежать въ кровати, по крайней мѣрѣ, до наступленія положительной фазы послѣ второй инъекціи.

Несоблюденію этого правила я частью и приписываю неудовлетворительный результатъ, полученный мною вначалѣ у упомянутаго артритика.

Изъ другихъ урологическихъ заболѣваній самое лучшее дѣйствіе вакцинаціи я наблюдалъ при хроническомъ циститѣ, особенно при инфекціи пузыря кишечною палочкою. Эти циститы, какъ извѣстно, очень трудно поддаются леченію, — тѣмъ болѣе, что больные, страдающіе ими, находятся большей частью въ пожиломъ возрастѣ.

Въ общемъ я нашелъ, что, чѣмъ сильнѣе выражены субъективные симптомы, тѣмъ поразительнѣе выступаетъ дѣйствіе активной иммунизациі. Дѣйствіе иммунизированія посредствомъ *bact. coli* хорошо иллюстрируется слѣдующимъ случаемъ.

Немного больше, чѣмъ годъ тому назадъ, ко мнѣ обратился больной съ циститомъ, который лечился во всѣхъ почти амбулаторіяхъ въ нашемъ городѣ. Онъ заболѣлъ циститомъ послѣ катетеризаціи, произведенной, повидимому, не совершенно асептически. Вслѣдствіе сильнаго воспаленія слизистой мочевого пузыря онъ выпускалъ мочу только въ маленькихъ порціяхъ, такъ какъ всякое сокращеніе пузыря причиняло ему сильныя боли. Вслѣдствіе этого промываніе пузыря оказалось невозможнымъ, такъ какъ при опорожненіи пузыря боли дѣлались невыносимыми. Боли

при попытках промыть ему пузырь были такими жестокими, что больной громко кричалъ. Моча содержала массу гноя, такъ что цистоскопія оказалась тоже невозможной. При бактериологическомъ изслѣдованіи я нашелъ чистую разводку *bact. coli*. Я впрыснулъ ему 3 милліона его собственныхъ бактерій, и уже черезъ двое сутокъ я могъ ему совершенно безъ болѣй промывать пузырь, что было невозможнымъ въ теченіе многихъ мѣсяцевъ. Черезъ двѣ недѣли циститъ уже до того поправился, что я могъ больного цистоскопировать и черезъ дальнѣйшія три недѣли оказалось возможнымъ удалить ему гипертрофированную предстательную железу. Заживленіе операціонной раны протекало безъ осложнений. Послѣ 3-мѣсячнаго леченія я прекратилъ терапію и больной теперь по истеченіи 1½ года чувствуетъ себя совершенно здоровымъ. Моча все еще содержитъ незначительно мути, но, такъ какъ объективное изслѣдованіе и субъективное состояніе не даютъ показаній къ дальнѣйшему леченію, то я считаю результатъ леченія удовлетворительнымъ.

Я думаю, что этотъ случай лучше всего доказываетъ пользу активной иммунизации при заболѣваніи пузыря отъ *bact. coli*.

При леченіи заболѣваній, возбудителемъ которыхъ служатъ *bact. coli*, впрочемъ, нужно всегда примѣнять вакцину изъ бактерій, полученныхъ отъ самого больного.

Изъ урологическихъ заболѣваній, возбудителями которыхъ являются другія бактеріи, я упомяну только два случая съ пѣлитомъ. Возбудителями въ одномъ случаѣ явились стрептококки, въ другомъ — стафилококки. Интересно, что у этихъ больныхъ одни промыванія почечныхъ лоханокъ ляписомъ приносили мало пользы. Съ другой стороны, леченіе одной только вакциною (приготовленной изъ стрептококковъ или стафилококковъ, полученныхъ изъ больныхъ лоханокъ), тоже не дало удовлетворительныхъ результатовъ. Дѣло въ томъ, что отрицательная фаза продолжалась иногда нѣсколько дней, при чемъ  $t^0$  поднималась довольно высоко и боли усиливались, несмотря на осторожную дозировку антигена. Между тѣмъ комбинированное леченіе дало значительное улучшеніе. Объясняю я это тѣмъ, что послѣ инъекціи вакцины уже само по себѣ обильное

выдѣленіе гноя изъ лоханокъ усиливалось при отрицательной фазѣ до того, что гной иногда закупоривалъ мочеточникъ и въ результатѣ получалась задержка гноя.

Если гной посредствомъ промыванія удалялся чисто механически, то суммирование отрицательныхъ фазъ отъ терапевтической инъекціи и отъ автоинокуляціи вслѣдствіе задержки гноя не наступало.

Изъ кожныхъ заболѣваній я примѣнялъ лечение при помощи активной иммунизации только при заболѣваніяхъ стафилококками, при фурункулезѣ и при *асне vulgaris*. Съ другими бактеріями въ дерматологической практикѣ рѣдко приходится имѣть дѣло. При фурункулезѣ всегда замѣчается благоприятный исходъ леченія. При наличности только нѣсколькихъ гнойниковъ, т. е. при болѣе острыхъ формахъ заболѣванія, иногда достаточно двухъ или трехъ инъекцій для полного излеченія. Субъективное улучшеніе наступаетъ обыкновенно уже черезъ нѣсколько часовъ послѣ первой инъекціи. При хроническомъ фурункулезѣ приходится продолжать иммунизацию въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ съ возрастающими дозами вакцины, такъ какъ иначе могутъ получиться рецидивы.

Леченіе отъ хроническаго фурункулеза кончается обыкновенно полнымъ выздоровленіемъ. Я самъ, конечно, не могу объ этомъ окончательно судить, такъ какъ я примѣнялъ активную иммунизацию всего 2 года. Но у меня все-таки есть больные, у которыхъ уже нѣсколько мѣсяцевъ не было рецидивовъ, между тѣмъ какъ они раньше постоянно болѣли фурункулезомъ.

Интереснымъ мнѣ кажется тотъ фактъ, что я въ послѣднее время никогда не находилъ нужнымъ прибѣгать къ хирургическому леченію фурункулеза. Даже самые большіе фурункулы заживаютъ безъ разрѣза. Конечно, нужно допустить, что могутъ встрѣчаться и такіе случаи, гдѣ нельзя обойтись безъ хирургической помощи.

Результаты при *асне vulgaris* не всегда удовлетворительны. Мнѣ кажется, что вакцину, приготовленную фабричнымъ путемъ, нужно во многихъ случаяхъ замѣнять вакциной, приготовленной изъ бактерій больного. Но были и очень хорошіе результаты. Такъ, у одной дамы, страдавшей уже нѣсколько лѣтъ множествомъ гнойниковъ въ лицѣ,

послѣ 8 инъекцій фабричной вакцины кожа стала совершенно чистой и таковой остается теперь уже болѣе трехъ мѣсяцевъ.

Въ другихъ случаяхъ отъ примѣненія фабричной вакцины никакого улучшенія не замѣчалось. Когда же я начиналъ впрыскивать бактеріи, полученные изъ гнойниковъ, и при томъ не убитыя бактеріи, а бактеріи, жизнеспособность которыхъ была понижена вслѣдствіе продолжительнаго храненія на холодѣ въ  $\frac{1}{2}\%$  растворѣ карболовой кислоты, то результаты были очень хорошими.

Еще нѣсколько словъ я хочу сказать о примѣненіи вакцины для діагностическихъ цѣлей, а именно, чтобы открыть, имѣются ли еще въ очагѣ заболѣванія бактеріи. Практически это имѣло бы значеніе при гонорреѣ, такъ какъ при другихъ урологическихъ и кожныхъ заболѣваніяхъ наличность бактерій въ организмѣ не играетъ такой роли, а значеніе имѣетъ только патогенность ихъ для даннаго организма.

Въ общемъ я нашелъ слѣдующее: значеніе можно придавать только положительному результату, т. е., если послѣ вспыскиванія большой дозы вакцины въ теченіе двухъ сутокъ является реакція въ очагѣ болѣзни (Herdreaction) въ видѣ выдѣленія гноя, въ которомъ удастся найти гонококки при помощи микроскопическаго или бактеріологическаго изслѣдованія.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ мнѣ такимъ образомъ удавалось найти гонококки тамъ, гдѣ они до инъекціи не были найдены. Общая реакція (повышеніе  $t^o$ ) не доказываетъ присутствія гонококковъ.

Мѣстная реакція (воспаленіе на мѣстѣ инъекціи) ничего не доказываетъ. Она, правда, наблюдается почти всегда при гонорреѣ, но она наблюдается и тогда, когда гонококки уже навѣрно исчезли изъ очаговъ болѣзни, и даже у здоровыхъ людей, не страдающихъ перелоемъ.

---



## ХII.

Изъ Патологическаго Института Юрьевскаго Университета.

### Случай диффузнаго гидронефроза (расширенія мочевыводящихъ путей).

Прив.-доц. И. И. Широкогорова.

Сообщено въ засѣданіи 14-го ноября 1912 г.

Подъ именемъ гидронефроза разумѣютъ расширение почечныхъ лоханокъ, — иногда до полнаго уничтоженія ткани почки, — происходящее, какъ предполагается, вслѣдствіе затрудненія оттока мочи изъ нихъ; это расширение можетъ распространиться на мочеточники въ зависимости отъ того, гдѣ находится препятствіе для тока мочи. Наиболѣе важное значеніе въ происхожденіи гидронефроза имѣютъ камни и опухоли, находящіяся на пути тока мочи, воспалительные процессы — особенно туберкулезъ, давленіе опухолями со стороны окружающихъ органовъ, заболѣванія мочевого пузыря и мочеиспускательнаго канала, препятствующія выведенію мочи и. т. д.

Совершенно особое мѣсто занимаетъ въ этомъ отношеніи случай, который недавно пришлось мнѣ встрѣтить на вскрытіи трупа молодой дѣвушки 16-ти лѣтъ, у которой развитіе гидронефроза и особенно расширение мочеточниковъ достигло огромныхъ размѣровъ безъ того, чтобы была на лицо какая нибудь изъ вышеупомянутыхъ причинъ. Наиболѣе часто встрѣчающагося суженія въ мѣстѣ впаденія мочеточниковъ въ мочевой пузырь въ данномъ случаѣ не только не было, наоборотъ orificia мочеточниковъ съ обѣихъ сторонъ были сильно расширены и представлялись въ видѣ

отверстій со спавшимися стѣнками, черезъ которыя проходилъ свободно мизинецъ. Такой случай можно назвать „диффузнымъ гидронефрозомъ“.

Въ просмотрѣнной мною литературѣ подобнаго случая не было описано, поэтому я и предлагаю его вниманію Общества.

Въ исторіи болѣзни, къ сожалѣнію, не отмѣчается ничего, что могло бы указывать на разстройство мочеиспусканія.

Больная погибла отъ гнойнаго гайморита, осложненнаго воспаленіемъ бронховъ, почекъ и мочевого пузыря.

Протоколъ вскрытія:

Трупъ молодой дѣвушки небольшого роста, правильнаго тѣлосложенія, удовлетворительнаго питанія. На кожѣ живота и спины разсѣяны звѣздчатые рубцы, достигающіе величины мѣднаго пятака. На передней поверхности шеи, соотвѣтственно 1—3 хрящу трахеи, имѣется хирургическій разрѣзъ длиною 6 сант., зашитый нѣсколькими швами, раневое отверстіе ведетъ въ полость трахеи. Нижнія конечности и наружные половые органы слегка отечны.

Лимфатическія железы шеи видимыхъ измѣненій не представляютъ. Въ *v. jugularis* небольшое количество жидкой и въ видѣ красныхъ сгустковъ крови, *arteriae carotides* пусты. *Glandula thyreoidea* безъ особенныхъ измѣненій, мясокраснаго цвѣта на разрѣзѣ. Подкожный жирный слой слабо развитъ. Мышцы блѣдны. Грудныя железы средняго развитія, состоятъ главнымъ образомъ изъ железистой ткани. *Glandula thymus* находится почти въ состояніи полной инволюціи. Въ полости сердечной сумки 10 к. с. мутноватой жидкости.

Въ обѣихъ плевральныхъ полостяхъ по 150 к. с. такой же жидкости. Сердце увеличено ( $10 \times 11$ ), находится въ состояніи систолы. Отверстіе *valv. mitralis* пропускаетъ 2 съ лишнимъ пальца. Мышца сердца блѣдна, въ лѣвомъ желудочкѣ достигаетъ толщины 1,5 сант., эндокардій измѣненій не представляетъ. Стѣнка въ правомъ желудочкѣ утолщена весьма незначительно — 4 мм. *Arteria coronaria cordis* измѣненій не представляетъ.

Легкія при вскрытіи грудной кѣтки недостаточно спадаются; верхушки праваго легкаго нѣсколько эмфизематозны; въ лѣвой верхушкѣ имѣется незначительное рубце-

вое втяженіе. Въ отложихъ частяхъ легкія порядочно полнокровны. На разрѣзѣ ткань сильно отечна, при выдавливаніи изъ нѣкоторыхъ мелкихъ бронховъ выходитъ сливкообразная желтоватая жидкость съ большимъ количествомъ пузырьковъ воздуха. Слизистая бронховъ краснаго цвѣта покрыта порядочнымъ количествомъ слизи, смѣшанной съ воздухомъ. На мѣстѣ рубцевого втяженія имѣется уплотненный очагъ звѣздчатой формы, въ центрѣ котораго находится маленькая полость, выполненная казеозными массами; стѣнки полости болѣе или менѣе гладки; въ окружности ея ткань нѣсколько уплотнена, съ ясно выраженнымъ развитіемъ въ ней соединительной ткани. Лимфатическія железы вокругъ бронховъ и трахеи, кромѣ запыленія, видимыхъ измѣненій не представляютъ. Слизистыя гортани и особенно голосовыя связки покрыты нѣжными пленками сѣраго цвѣта, легко отдѣляющимися; подъ удаленными пленками видна гиперемированная слизистая. Входъ въ гортань суженъ, слизистая его набухла, надгортанникъ со стороны гортани (*facies laryngea*) и слизистая *sinus pyriformis* рѣзко краснаго цвѣта.

Въ полости брюшины около 200 куб. с. прозрачной лимоннаго цвѣта жидкости. Серозная оболочка брюшины сѣроватаго цвѣта, всюду имѣетъ зеркальный блескъ.

Печень рѣзко деформирована, расположеніе долей ея напоминаетъ отношеніе топора (лѣвая доля) и топорница (правая доля), значительно уменьшена, *lobus Spigeli* рѣзко выдается надъ нижней поверхностью печени; на нижней и верхней поверхностяхъ, кромѣ того, видны глубокія, короткія борозды безъ утолщенія въ нихъ капсулы; на разрѣзѣ ткань сѣрокраснаго цвѣта, железистое строеніе ясно выражено. Желчный пузырь небольшой, содержитъ около 15 куб. сант. густой желчи, бураго цвѣта.

Селезенка нѣсколько увеличена, на разрѣзѣ ткань ея блѣдна, съ поверхности разрѣза соскабливается небольшое количество пульпы, трабекулы и фолликулы не видны.

Надпочечныя железы нормальной величины, мозговой слой ихъ находится въ состояніи размягченія, корковый ржаваго цвѣта.

Обѣ почки значительно уменьшены: правая — длиной 10 сант.; шириной — 3,5 сант., толщиной 3 сант.; лѣвая почка

длиной 10,5 сант., шириной 4 сант. и толщиной 3 сант. Фиброзная капсула плотно сращена съ поверхностью, отъ которой отдѣляется съ тканью. Поверхность обѣихъ почекъ нѣсколько бугриста. На разрѣзѣ имѣють видъ многокамернаго мѣшка; нѣкоторыя изъ полостей граничатъ съ поверхностью органа, такъ что дно ихъ представляется въ видѣ остатка почечной ткани въ 2—3 мм. толщиной; полости выполнены нѣсколько мутной мочей, поверхность ихъ гладкая, съ зеркальнымъ блескомъ, сѣровато-бѣлаго цвѣта, плотна, имѣетъ видъ кожи; всѣ полости нѣсколько сѣуженными концами соединяются съ расширенной лоханкой. Слизистая послѣдней имѣетъ совершенно такой же видъ, какъ и поверхность полостей. Сохранившаяся почечная ткань мѣстами содержитъ отдѣльные и расположенные группами гнойнички, мозгового слоя совершенно не видно, строеніе коркового сглажено, ткань малокровна, сѣровато-бѣлаго цвѣта. Оба мочеточника сильно расширены, напоминають скорѣе кишку, чѣмъ мочеточникъ; расширение, начавшись отъ почечнаго таза, равномерно продолжается до самого пузыря, въ который они открываются широкими отверстіями, пропускающими свободно мизинецъ; въ среднемъ діаметръ мочеточниковъ равенъ 1,5 сант. Слизистая на всемъ протяженіи гладка, блѣдна, плотна, имѣетъ кожистый видъ, утолщена. Въ полости мочевого пузыря содержится около 150 куб. сант. мутноватой мочи (отъ примѣси гноя и выпавшихъ солей). Слизистая его сглажена, имѣетъ пестрый видъ, на блѣдномъ фонѣ видны красныя и сѣрочерныя пятна; стѣнка его нѣсколько утолщена. Отверстіе мочеиспускательнаго канала свободно проходимо.

Слизистая желудка покрыта большимъ количествомъ слизи, поверхность ея блѣдна, мѣстами съ точечными кровоизліяніями на вершинѣ складокъ. Слизистая кишекъ безъ особыхъ измѣненій. Рапсгеас нормальной величины, розовато-краснаго цвѣта на разрѣзѣ.

Въ Highmor'овой полости съ лѣвой стороны находится большое количество зеленоватожелтаго гноя, слизистая нижняго и средняго носового прохода слѣва красна, эта краснота продолжается на верхній отдѣлъ rhagupx и сливается съ вышеупомянутымъ покраснѣніемъ грушевиднаго синуса. Со стороны головного мозга измѣненій не найдено.

Анатомическій діагнозъ: Highmoritis purulenta sinistra, pharyngitis catarrhalis, laryngitis crouposa et oedema glottidis. Bronchitis suppurativa. Oedema pulmorum. Hypertrophia cordis. Atrophia renum ex hydronephrose congenita. Dilatatio ureterum gradus maximi congenita. Nephritis apostematosa et cystitis. Hydrothorax et hydrops anasarca gradus levis. Deformatio congenita hepatis.

При микроскопическомъ изслѣдованіи мочевыхъ органовъ обнаружено: почечная ткань, помимо острыхъ явленій гнойнаго воспаленія, содержитъ значительное количество соединительной ткани, клубочки мѣстами превращены въ соединительнотканнныя образованія; мѣстами видны скопленія полостей, наполненныхъ коллоидными массами.

Мочеточники содержатъ большое количество соединительной ткани, развивающейся въ тембрана pro pria и въ мышечномъ слоѣ. Мышечные пучки разгорожены мощными пучками волокнистой соединительной ткани на отдѣльные островки.

Стѣнка мочевого пузыря представляетъ мелкоклубочную инфильтрацію въ слизистомъ слоѣ, гдѣ кромѣ того видно значительное увеличеніе плотной соединительной ткани. Мышечный слой сильно развитъ, нѣкоторыя волокна гипертрофированы, судя по увеличенію мышечныхъ ядеръ, которыя мѣстами въ 2—3 раза больше нормальныхъ и жадно воспринимаютъ краску.

Итакъ мы имѣемъ случай необыкновеннаго расширенія мочеточниковъ и мочевыхъ лоханокъ съ атрофіей почекъ не только безъ наличности препятствій для оттока мочи, но, наоборотъ, при рѣзко выраженныхъ расширеніяхъ пузырнаго конца мочеточниковъ или, что тоже, диффузный гидронефрозъ безъ видимой причины, вызвавшей его. Обычно при затрудненіи оттока мочи застоявшаяся моча давить на ткань выше препятствія и производитъ расширение полостей, связанныхъ въ почкѣ съ атрофіей ея ткани, и превращеніе ея въ бугристый тонкостѣнный мѣшокъ, величиной въ 2—3 раза больше нормальнаго объема почки, иногда — значительно больше. Въ нашемъ случаѣ имѣется наоборотъ уменьшеніе во столько же разъ почекъ.

Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ не имѣется на лицо причины, вызвавшей гидронефрозъ, принято считать его прирожден-

нымъ, при чемъ въ отношеніи нѣкоторыхъ случаевъ это природное предрасположеніе къ гидронефрозу видятъ, именно, въ особенныхъ анатомическихъ отношеніяхъ печечной лоханки къ мочеточникамъ, когда послѣдніе отходятъ отъ лоханокъ подъ прямымъ угломъ и устье ихъ лежитъ высоко; въ другихъ случаяхъ находятъ складки слизистой оболочки мочеточниковъ, образующія нѣчто въ родѣ клапановъ и т. п. Нѣкоторые авторы (Roufick), отрицая вообще природные гидронефрозъ, происхожденіе такихъ темныхъ случаевъ ставятъ въ связь съ бывшими камнями или конкрементами вообще, которые могутъ быть потомъ вымываемы мочей. За всѣмъ тѣмъ остается рядъ случаевъ, гдѣ нѣтъ на лицо ни анатомическихъ данныхъ, могущихъ объяснить задержку мочи, ни закупорки ихъ посторонними тѣлами, а равно и нѣтъ основанія для предположенія о существованіи ихъ въ прошломъ больныхъ и т. п. Къ такимъ именно случаямъ относится нашъ случай. Мы имѣемъ совершенно симметричное пораженіе мочевыхъ органовъ, причемъ устья мочеточниковъ въ мочевомъ пузырьѣ настолько широки, что о бывшей когда нибудь закупоркѣ посторонними тѣлами не можетъ быть и рѣчи. Поэтому для происхожденія расширения почечнаго таза и мочеточниковъ въ нашемъ случаѣ надо дать другое объясненіе.

Отмѣтимъ прежде всего, что на основаніи нашихъ изслѣдованій и состоянія мочевыхъ органовъ мы не можемъ указать, отчего зависѣло и гдѣ находилось препятствіе для тока мочи, во всякомъ случаѣ его надо искать гдѣ нибудь въ мочевомъ пузырьѣ, притомъ оно должно быть скорѣе функціональнаго, чѣмъ анатомическаго свойства. Какъ результатъ его, мы видимъ ясную гипертрофію мышечной пузыря, которая находится въ состояніи значительныхъ измѣненій: нѣкоторыя волокна сильно увеличены, нѣкоторыя плохо красятся, ядра во многихъ не видны, при этомъ имѣется значительное развитіе соединительной ткани, вѣроятно, на мѣстѣ погибшихъ мышечныхъ волоконъ.

Судя по состоянію стѣнки мочеточниковъ на основаніи гистологическаго изслѣдованія, мы можемъ сказать, что мышцы ихъ сдѣлались неработоспособны, такъ какъ онѣ представляются въ видѣ небольшихъ островковъ, разьединенныхъ другъ отъ друга мощными прослойками соединитель-

ной ткани, вслѣдствіе чего при наличности затрудненія оттока мочи въ большей или меньшей степени легко произошло расширеніе мочеточниковъ. Трудно сказать, является ли здѣсь разрастаніе соединительной ткани первичнымъ процессомъ или вторичнымъ, такъ сказать, замѣщеніемъ погибшей мышечной ткани. Мнѣ кажется болѣе вѣроятнымъ, что здѣсь имѣетъ мѣсто и тотъ и другой процессъ, такъ какъ рядомъ съ развитіемъ соединительной ткани въ мышечномъ слоѣ мы видимъ достаточно большое количество ея въ слизистой.

Процессъ, подобный тому, какой мы имѣемъ въ нашемъ случаѣ въ мочеточникахъ, можно совершенно поставить въ параллель съ тѣми, которые иногда наблюдаются въ ductus choledochus и желчномъ пузырьѣ, а именно очень не рѣдко наблюдаются случаи сильнаго расширенія ductus choledochus при значительномъ увеличеніи желчнаго пузыря безъ того, чтобы можно было найти препятствіе для оттока желчи; по крайней мѣрѣ, при не особенно сильномъ давленіи на желчный пузырь отъ сосочка желчнаго протока вытекаетъ желчь. Поэтому нѣтъ необходимости искать объясненія для всѣхъ случаевъ гидронефроза безъ ясной этиологіи въ бывшихъ когда то камняхъ и конкрементахъ, заградившихъ путь для оттока мочи и потомъ унесенныхъ ею, какъ это дѣлаетъ Ponfick. Мнѣ кажется, что въ мочевыводящихъ путяхъ можетъ происходить процессъ, подобный тому, какой мы наблюдаемъ въ кровеносныхъ сосудахъ при артеріосклерозѣ. Здѣсь происходитъ, въ силу неизвѣстныхъ условій, потеря функціонирующихъ (главнымъ образомъ мышечныхъ) элементовъ и замѣна ихъ недѣятельною волокнистою соединительною тканью, и незначительнаго повышенія давленія внутри системы вслѣдствіе какого нибудь даже незначительнаго затрудненія оттока ея, будь то анатомическаго или функціональнаго характера, достаточно для того, чтобы произвести расширеніе трубокъ и полостей съ послѣдующей атрофіей почечной ткани. Тоже самое мы наблюдаемъ иногда и при артеріосклерозѣ: стѣнка сосуда представляется значительно утолщенной, просвѣтъ его значительно шире нормы; при микроскопическомъ изслѣдованіи видимъ тоже погнбаніе дѣятельныхъ элементовъ и разрастаніе соединительной ткани.

При такихъ условіяхъ, очевидно, въ расширеніи моче-

выводящихъ путей повинно не столько препятствіе для выведенія мочи, сколько конституція ихъ; въ пользу этого говоритъ, между прочимъ, и отмѣченное нами выше рѣзкое уменьшеніе почекъ; для увеличенія ихъ объема здѣсь не было необходимаго значительнаго повышенія давленія скопляющейся мочей. Здѣсь было прежде всего погибаніе дѣятельныхъ элементовъ почки и мочевыводящихъ путей, а затѣмъ послѣдовало расширеніе послѣднихъ. Мы не знаемъ, отчего могло это произойти, но, вѣроятно же всего, мы будемъ не далеки отъ истины, предположивъ, что здѣсь имѣется врожденное предрасположеніе на почвѣ слабости мышцъ почечнаго таза и мочеточниковъ.

---



### ХІІІ.

## Къ казуистикѣ доношенной внѣматочной беременности.

Проф. С. Д. Михнова.

Сообщено въ засѣданіи 27-го февраля 1913 г.

Извѣстно, что внѣматочная беременность, — чаще всего бывающая трубною, — обычно прерывается въ раннемъ періодѣ или т. наз. трубнымъ абортomъ (внутренній разрывъ капсулы по Werth'y), или разрывомъ трубы (наружный разрывъ капсулы по Werth'y); сравнительно рѣдко беременность продолжаетъ развиваться до болѣе позднихъ мѣсяцевъ и только въ исключительныхъ случаяхъ плодное яйцо достигаетъ степени доношенности. Такъ какъ сообщаемый мною теперь случай относится, именно, къ этой послѣдней категоріи, то въ отношеніи литературнаго освѣщенія мнѣ можно оставаться лишь въ предѣлахъ этой, сравнительно весьма небольшой, области казуистики доношенной внѣматочной беременности.

При такихъ позднихъ стадіяхъ внѣматочной беременности нужно различать двѣ категоріи случаевъ, рѣзко отличающихся другъ отъ друга; къ первой категоріи относятся случаи, когда плодъ еще живъ и когда система кровоснабженія плацентарной области находится въ полномъ ходу; ко второй категоріи относятся случаи, когда плодъ, достигшій зрѣлости, погибъ, и отъ момента смерти прошло уже много времени, причемъ кровеносные сосуды плацентарной области пришли въ состояніе запусгтнія; если операція чревосѣченія предпринимается въ первомъ случаѣ (такъ наз. первичное чревосѣченіе), она, вслѣдствіе встрѣ-

чающихся опасностей, — главнымъ образомъ, отъ кровоте-ченія, — имѣетъ характеръ одной изъ самыхъ тяжелыхъ акушерско-гинекологическихъ операцій; при давно же умершемъ плодѣ наше вмѣшательство (такъ наз. вторичное чревосѣченіе) не представляется столь опаснымъ.

Статистика первичнаго чревосѣченія, собранная и въ 1887 году опубликованная Haggis'омъ, обнимаетъ собою всего лишь 27 случаевъ; къ этому же періоду времени тѣмъ же авторомъ добавлено потомъ еще 3 случая; черезъ 10 лѣтъ Haggis (1) опубликовалъ серію новыхъ (отъ № 31 до № 75) случаевъ, собранныхъ имъ изъ литературы, а въ вышедшемъ немого времени спустя руководствѣ по оперативной гинекологіи Kelly (2) помѣщена таблица Haggis'a, включающая 77 случаевъ рассматриваемой операціи.

Въ 1901 г. вышла работа Sittner'a (3), въ которой собрано 126 случаевъ. Черезъ 3 года тотъ же авторъ пополнилъ собранную имъ казуистику 16-ю новыми случаями (4) и, наконецъ, работая далѣе въ той же области, Sittner опубликовалъ третью статью (5) съ 43 дополнительными случаями. Такимъ образомъ, общее число случаевъ, собранныхъ Sittner'омъ, достигаетъ 185.

Нужно, однако, замѣтить, что при послѣдовательной про-вѣркѣ собраннаго матеріала самъ авторъ счелъ нужнымъ (5) очистить свою статистику отъ нѣсколькихъ случаевъ, попавшихъ въ нее по недоразумѣнію. Необходимо далѣе принять во вниманіе, что въ числѣ собранныхъ Sittner'омъ случаевъ имѣется не мало такихъ, гдѣ плодъ былъ, хотя и живымъ, но еще не жизнеспособнымъ, т. е. гдѣ беременность едва только перешла во вторую половину. На этомъ основаніи д-ръ Малиновскій (6), интересуясь выясненіемъ судьбы дѣтей при прогрессирующей внѣматочной беременности, исключилъ изъ статистики Sittner'a случаи, гдѣ беременность не достигла еще срока въ 28 недѣль; послѣ исключенія такихъ случаевъ, въ статистикѣ Sittner'a общее число случаевъ прогрессирующей внѣматочной беременности живымъ и жизнеспособнымъ плодомъ, по счету д-ра Малиновскаго, равняется 144; къ нимъ этотъ авторъ добавляетъ собранные имъ въ позднѣйшей литературѣ еще 14 случаевъ и 1 собственный, бывшій предметомъ его изслѣдованія.

Несомнѣнно, однако, что для болѣе точнаго выясненія

всѣхъ вопросовъ слѣдуетъ различать беременность жизне-способнымъ плодомъ, т. е. длящуюся не менѣе 28 недѣль, отъ беременности доношеннымъ плодомъ. Если такое раздѣленіе принимается нами для нормально, въ отношеніи мѣста развитія плода, протекающей беременности, то тѣмъ болѣе оно было бы умѣстно при анализѣ явленій, прису-щихъ такой патологической формѣ, какъ внѣматочная бере-менность. Въ виду этого изъ всей собранной статистики позднихъ періодовъ внѣматочной беременности значитель-ную часть случаевъ слѣдуетъ исключить, если заняться раз-смотрѣніемъ вопросовъ, касающихся доношенной внѣматоч-ной беременности.

Я не беру на себя задачи точной провѣрки всѣхъ со-бранныхъ случаевъ для указанной фильтраціи ихъ на разные категоріи; это, пожалуй, было бы трудно и выполнить, такъ какъ въ описаніяхъ случаевъ не всегда имѣются точныя данныя; приводя статистическія данныя, собранныя другими авторами, я хотѣлъ лишь отмѣтить абсолютную рѣдкость внѣматочной беременности доношеннымъ плодомъ.

Рѣдкость этой формы по отношенію къ статистикѣ всѣхъ случаевъ внѣматочной беременности вообще можетъ быть иллюстрирована также сравнительными цифрами изъ мате-ріала одного какого-либо учрежденія. Для примѣра я приведу цифры, указываемыя Scipiaades'омъ (7) въ 1911 году. Въ жен-ской клиникѣ въ Budapest'ѣ на протяженіи 29 лѣтъ было всего 223 случая внѣматочной беременности, причемъ лишь въ 30 случаяхъ, т. е. въ 13,4%, беременность была во второй половинѣ, вполнѣ же доношенная беременность встрѣтилась только 16 разъ; изъ этихъ 16 случаевъ въ 14-ти произве-дена операція, причемъ 12 разъ — при мертвомъ плодѣ и всего только 2 раза — при живомъ.

Что касается до матеріала Юрьевской акушерско-гине-кологической клиники, то слѣдуетъ отмѣтить, что случаевъ вполнѣ доношенной внѣматочной беременности до сихъ поръ не наблюдалось; опубликованный профессоромъ Муратовымъ (8) случай чревосѣченія при живомъ плодѣ относится къ категоріи случаевъ внѣматочной беременности въ позднихъ періодахъ, но, все-таки, не при доношенности плода; у этой больной регулы были послѣдній разъ въ іюнѣ, операція же была произведена 12-го февраля, т. е. беременность имѣла

около 8 мѣсяцевъ развитія; извлеченный при операціи плодъ имѣлъ въ длину 43 сант. и вѣсилъ всего лишь 1500 граммъ.

Случай, о которомъ я рѣшилъ сдѣлать теперь сообщеніе, относится къ казуистикѣ вполне доношенной беременности и, хотя при операціи плодъ былъ извлеченъ уже безъ признаковъ жизни, но въ то же время несомнѣнно, что смерть его наступила очень незадолго, — maximum за нѣсколько часовъ, — до момента извлеченія при операціи, такъ что произведенное чревосѣченіе должно быть отнесено къ категоріи именно первичнаго чревосѣченія при эктопической беременности. Такой случай заслуживаетъ описанія не только по той рѣдкости подобныхъ наблюденій, о которой можно достаточно ясно судить по вышеприведеннымъ литературнымъ справкамъ, но и по той причинѣ, что въ настоящее время многія стороны дѣла въ вопросѣ о позднихъ періодахъ внѣматочной беременности представляются еще недостаточно выясненными, поэтому и описаніе отдѣльныхъ случаевъ, не смотря на ихъ отрывочность, могутъ представить нѣкоторый интересъ.

Въ наиболѣе существенныхъ подробностяхъ исторія болѣзни въ данномъ случаѣ такова:

Больная М. К. (№ 595 акушерскаго журнала) поступила въ клинику 19 декабря 1912 г. Она имѣетъ отъ роду 40 лѣтъ, крестьянка, эстонка, занимается домашнимъ хозяйствомъ. Мѣсячныя съ 14-ти лѣтъ, появлялись черезъ 4 недѣли, по 4—5 дней, въ умѣренномъ количествѣ, безъ болей. До сего была беременной 4 раза, первыя 3 беременности окончились срочными родами, четвертая же беременность прервалась на 7-омъ мѣсяцѣ, причемъ родился мацерированный плодъ, 3 года тому назадъ; послѣ 3-ихъ родовъ проболѣла около 2 мѣсяцевъ, въ началѣ послѣродоваго заболѣванія были ознобы, потомъ — постоянная лихорадка. Въ послѣднее время передъ настоящею беременностью чувствовала себя здоровою. Послѣднія мѣсячныя были въ апрѣлѣ, первое движеніе плода почувствовала 16-го августа; въ первую половину настоящей беременности испытывала боли въ крестцѣ схватко-образнаго характера, распространяющіяся впереди въ нижнюю часть живота; кромѣ того мочеиспусканіе было очень затруднено, такъ что приходилось прибѣгать къ кате-

теризаціи; съ пачала второй половины беременности имѣла ощущение чрезвычайнаго давленія на переднюю стѣнку живота; въ теченіе всей беременности, вначалѣ — изрѣдка, а во второй половинѣ — по 2—3 раза въ день, изъ половыхъ органовъ появлялось выдѣленіе вонючихъ бѣлей, буроватаго цвѣта.

Исслѣдованіе больной произведено было мною, по совершенно случайнымъ и постороннимъ обстоятельствамъ, лишь 2-го фѣвраля, когда мною и было поставлено распознаваніе виѣматочной беременности, до этого же времени врачами, наблюдавшими больную, заключеніе объ эктопическомъ развитіи беременности не было составлено.

По наблюденіямъ ординатора, записаннымъ въ скорбномъ листкѣ, значителен слѣдующее: брюшныя стѣнки сильно напряжены, наибольшая окружность живота при поступленіи — 102 сантиметра, отъ лобка до пупка — 17 сант., отъ лобка до мечевиднаго отростка — 36 сант. Сердцебиеніе плода — слѣва внизу; шейка матки длинная, палецъ свободно доходитъ до внутренняго зѣва, подлежащая часть плода не опредѣляется. Общее состояніе больной, температура и пульсъ нормальны, по временамъ бываютъ схваткообразныя боли и буроватыя выдѣленія изъ половыхъ органовъ; по временамъ учащенное мочеиспусканіе, моча ничего особеннаго не представляетъ, бѣлка нѣтъ, въ осадкѣ — немного уратовъ; иногда — затрудненное мочеиспусканіе, требовавшее катетеризаціи.

При произведенномъ мною изслѣдованіи найдено: брюшныя стѣнки плотны и напряжены, особенной болѣзненности при ощупываніи живота не констатируется; форма живота представляется неправильною для беременнаго состоянія, а именно, онъ увеличенъ не яйцевидно, а болѣе или менѣе шарообразно, причемъ опредѣляется особый значительный выступъ съ лѣвой стороны вверху, у лѣваго подреберья; этотъ выступъ по своей величинѣ, плотности и формѣ нѣсколько напоминаетъ головку плода, при попыткахъ перемѣщать содержимое брюшной полости обнаруживается почти полная неподвижность его. При внутреннемъ изслѣдованіи оказывается: шейка матки длинная, занимаетъ не совсѣмъ правильное положеніе, а именно, она отодвинута нѣсколько вправо отъ срединной линіи и кпереди; наружный зѣвъ и

цервикальный каналъ разрыхлены настолько, что туда можно ввести конецъ указательнаго пальца, при чемъ здѣсь никакихъ частей плоднаго яйца не опредѣляется; сзади маточной шейки черезъ задній сводъ прощупывается какое-то болѣе или менѣе плотное тѣло, спускающееся внизъ въ задній Дугласовъ карманъ, имѣющее величину приблизительно съ головку плода и переходящее кверху въ общую массу тѣла, выполняющаго брюшную полость; это тѣло въ заднемъ Дугласовомъ пространствѣ неподвижно и непохоже по своимъ очертаніямъ на какую-либо часть плода; это тѣло лежитъ не въ полости и не въ толщѣ маточной шейки, а внѣ ея, ибо при болѣе глубокомъ надавливаніи можно отчетливо прослѣдить пальцемъ расположенную спереди и ничѣмъ не выполненную шейку матки и вышеописанное тѣло, лежащее сзади шейки, хотя и соприкасающееся съ шейкою, но отдѣльное отъ нея. Тѣла матки прощупать совершенно не удастся, равнымъ образомъ невозможно опредѣлить какія-либо части плода, кромѣ описаннаго выше выступа (у лѣваго подреберья), похожаго на головку плода.

На основаніи изложенныхъ данныхъ былъ поставленъ діагнозъ доношенной внѣматочной беременности и, такъ какъ у больной при сильныхъ схватко-образныхъ боляхъ въ этотъ день сталъ учащаться пульсъ, то ей предложено была немедленно подвергнуться операціи чревосѣченія.

Послѣ выполненія всѣхъ приготовленій, законченныхъ къ 10 часамъ вечера, приступлено къ лапоротоміи.

Первоначально былъ произведенъ разрѣзъ брюшной стѣнки, какъ обычно при чревосѣченіи, отъ пупка внизъ къ лонному соединенію, но при этомъ черезъ брюшную рану можно было видѣть лишь переднюю стѣнку матки, совершенно гладкую, безъ какихъ-либо сращеній съ пристѣночнымъ листомъ брюшины; при изслѣдованіи введенною черезъ рану рукою получалось ощущеніе, какъ будто брюшная полость выполнена увеличенною при беременности на сносяхъ маткою, настолько поверхность тѣла, лежащаго въ брюшной полости спереди была гладка, такъ незамѣтно переходила на переднюю поверхность матки; лишь слѣва внизу при ощупываніи рукою мы замѣчаемъ отличіе отъ нормальной беременной матки, а именно, тѣло, находящееся въ брюшной полости, не суживается книзу, а переходитъ непосредственно

къ верхнему краю таза, такъ что проникнуть внизъ въ тазъ рукою не удастся. Въ это время изъ верхняго угла раны спустилось внизъ какое-то тѣло удлинненной формы, напоминающее собою петлю тонкой кишкы; это тѣло, величиною съ обыкновенный огурецъ, имѣло очень тонкую прозрачную оболочку, черезъ которую просвѣчиваетъ водянистое прозрачное содержимое съ бѣловатыми хлопьями; описанное кистовидное тѣло спускается внизъ изъ невидимой пока верхней части брюшной полости на тонкомъ стебелькѣ, многократно перекрученномъ; относительно происхожденія этого удлинненнаго мѣшка опредѣленнаго заключенія въ настоящій моментъ операціи сдѣлать нельзя; при дальнѣйшемъ изслѣдованіи этотъ мѣшокъ выдѣлился самостоятельно безъ какихъ либо мѣропріятій для его удаленія. Такъ какъ пока въ области раны ничего, кромѣ передней стѣнки матки, не было видно, то разрѣзъ былъ продолженъ кверху надъ пупкомъ еще на 4 поперечныхъ пальца и тогда только обнаружилось, что тѣло, лежащее въ брюшной полости, имѣетъ спереди стѣнку, представляющую какъ бы непосредственное продолженіе отъ дна матки кверху; распластанная и вытянутая кверху матка образуетъ стѣнку плодовмѣстилица внизу, подымаясь дномъ немного выше уровня пупка, а затѣмъ идетъ иная стѣнка плодовмѣстилица, которая теперь видна кверху на протяженіи приблизительно трехъ поперечныхъ пальцевъ; эта стѣнка представляется тонкою, полупрозрачною, испещренною кровеносными сосудами, проходящими главнымъ образомъ въ направленіи отъ дна матки къ расположенной поперекъ кишечной петлѣ, и, какъ указано выше, не имѣющею сращеній съ передней брюшной стѣнкою. Эта стѣнка плодовмѣстилица въ наиболѣе тонкомъ мѣстѣ съ правой стороны надъ дномъ матки была надорвана пальцами на небольшомъ пространствѣ для проникновенія въ полость плодовмѣстилица. Введенною внутрь рукою здѣсь была нащупана губчатая ткань плаценты и въ это время обильно хлынула кровь, какъ жидкая, такъ отчасти и въ свернутомъ состояніи; между тѣмъ до сего въ брюшной полости никакихъ признаковъ кровоизліянія или кровотечения пока не было. Быстро отодвинувши на небольшомъ пространствѣ плацентарную ткань, можно было проникнуть до плода, лежащаго главнымъ образомъ въ лѣвой сторонѣ брюшной полости, причемъ спинка

на прямой уголъ и при этомъ углѣ въ подкожныхъ ямкахъ нащупываются туго-натянутыя сухожилія, которыя совершенно мѣшаютъ дальнѣйшему разгибанію конечностей. Обѣ ступни повернуты внутрь, такъ что подошвы стоятъ вертикально, и, кромѣ того, ступни повернуты вокругъ продольной оси тѣла къ срединѣ; большіе пальцы на ногахъ значительно вытягиваются въ сторону. Голова плода была прижата къ лѣвому плечу и, вслѣдствіе этого, произошла асимметрія лица съ нѣскольکو неравномѣрнымъ развитіемъ обѣихъ половинъ нижней челюсти. Вообще форма головы представляется сплюсненной съ боковъ, вслѣдствіе чего она имѣетъ продольные діаметры значительно преобладающими надъ поперечными (прямой = 13 с., большой косой = 14 с., малый косой = 11 с., б. поперечный = 9 с. и м. поперечный = 8 с.). Лѣвое плечо развито нормально, правое же представляется менѣе широкимъ и болѣе покатымъ.

Значительныя отклоненія отъ нормы замѣчаются на послѣдѣ. Вѣсъ послѣда чрезвычайно высокъ, а именно = 1400 граммъ. Форма дѣтскаго мѣста напоминаетъ форму полумѣсяца, длинный размѣръ равняется 25 сантиметрамъ, короткій — 14 сант., отъ вогнутаго края плаценты отходитъ пуповина; бросается въ глаза необычайная толщина плаценты, а именно не менѣе, какъ въ вершокъ; пуповина имѣетъ въ длину 48 сант., толщина ея представляется среднею, на пуповинѣ много завитковъ и ложныхъ узловъ. Въ соединеніи съ плацентой имѣется лишь небольшая кайма оболочекъ, остальная масса ихъ здѣсь отсутствуетъ.

Что касается до теченія послѣоперационнаго періода, то тутъ можно отмѣтить слѣдующіе факты.

Въ первые часы послѣ операціи наблюдались явленія острой анеміи, вслѣдствіе чего прибѣгали къ впрыскиваніямъ камфоры и къ подкожному введенію фізіологическаго раствора поваренной соли, который вводился 3 раза.

На 7-ой день введенные въ рану марлевыя полосы были выдвинуты на нѣкоторую величину и концы обрѣзаны, а вмѣсто того введены новые тампоны изъ марлевыхъ полосъ.

На 9-ый день температура поднялась до 39,6°; тампоны были извлечены изъ раны цѣликомъ всѣ; въ полости никакого скопленія жидкости не обнаружено, на тампонахъ крови очень мало; разрѣзъ брюшной стѣнки въ области на-



ложепія швовъ сросся *per primam*; швы сняты, въ полость введены свѣжіе тампоны.

Черезъ 3 дня въ виду продолжающейся лихорадки, хотя и менѣе высокой, произведено изслѣдованіе чрезъ влагалище, причемъ ничего особеннаго не было обнаружено. Въ этотъ же день перемѣнены тампоны, причемъ оказывается, что рана имѣетъ хорошій видъ, отдѣляемаго очень мало, такъ что старые тампоны почти сухи и безъ запаха.

Въ слѣдующіе дни температура постепенно уменьшалась и самочувствіе больной улучшалось.

Кровянистыя выдѣленія изъ половыхъ органовъ, появившіяся послѣ операціи, прекратились черезъ 17 дней, хотя и въ слѣдующіе дни выдѣлялось по временамъ немного кровянистой жидкости.

Въ теченіе дальнѣйшихъ недѣль выдѣленія изъ раневой полости гнойныя въ обильномъ количествѣ, температура слегка повышена.

Оперированная выписалась изъ клиники 11-го мая при нормальной температурѣ и при вполнѣ удовлетворительномъ общемъ состояніи; со стороны раны въ день выписки отмѣчается слѣдующее: діаметръ отверстія равняется одному сантиметру, глубина раны равна 6 сант., выдѣленій изъ нея значительно меньше.

Послѣ выписки больная являлась въ клинику для перевязокъ; при изслѣдованіи 23-го октября свищъ оказался совершенно закрывшимся, на мѣстѣ его имѣется прочный струппъ; при осмотрѣ 20-го ноября: струппъ, покрывавшій бывшую рану, отпалъ и на его мѣстѣ образовался нормальный рубецъ, самочувствіе оперированной вполнѣ удовлетворительно, никакихъ жалобъ предъявить она не можетъ.

Въ связи съ наблюденіемъ случаевъ доношенной внѣматочной беременности могутъ возникать многіе вопросы большого практическаго значенія, напр., относительно судьбы внѣматочно развивающихся плодовъ, относительно наиболѣе подходящихъ пріемовъ оперативной техники и т. д. Для рѣшенія всѣхъ подобныхъ вопросовъ лишь тогда будутъ даны болѣе или менѣе прочныя основанія, когда главнымъ образомъ анатомическая картина болѣзни будетъ изучена возможно болѣе подробно; въ настоящее же время эта картина рисуется намъ еще недостаточно ясною. Въ

этомъ отношеніи повинна не только значительная рѣдкость подобныхъ наблюденій, но и та сложность измѣненій патолого-анатомическихъ, которая присуща внѣматочной беременности, въ особенности — въ позднихъ періодахъ ея. Дѣйствительно, разобраться въ сложной картинѣ патолого-анатомическихъ измѣненій при *gravidites extrauterina* иногда не такъ то легко во виду того, что здѣсь эти измѣненія тканей и органовъ являются результатомъ совокупнаго дѣйствія многихъ факторовъ. Съ одной стороны, здѣсь мы наблюдаемъ измѣненія, свойственныя беременному состоянію вообще и, такъ сказать, специфическія для этого процесса, какъ, напр., разрыхленіе тканей, развитіе кровеносной сѣти и т. д. Съ другой стороны, эктопическое развитіе плода можетъ сопровождаться рѣзкой реакціей сосѣднихъ тканей чисто воспалительнаго характера, какъ напр., образованіемъ ложныхъ перепонокъ, сращеній и проч. Кромѣ того, внѣматочное развитіе плоднаго яйца вноситъ въ брюшную полость совершенно новыя механическія условія, ведущія къ соотвѣтствующимъ послѣдствіямъ въ видѣ, напр., смѣщенія органовъ, измѣненія ихъ размѣровъ, конфигураціи и проч. Далѣе, при внѣматочной беременности могутъ возникнуть измѣненія чисто травматическаго характера, каковыми являются различнаго рода поврежденія плодовместилища. Наконецъ, необходимо учесть и тѣ специфическія измѣненія, которые сказываются дѣйствіемъ ворсинъ, устанавливающимъ нѣкоторое разрушеніе ткани для образованія межворсинчатыхъ пространствъ. Вся эта сложная комбинація анатомическихъ измѣненій, несомнѣнно, весьма интересна какъ проявленіе особой приспособляемости организма, создающаго условія для выращиванія плода и при, казалось бы, совершенно неблагоприятной обстановкѣ, но вмѣстѣ съ тѣмъ, здѣсь же содержится много условій для случайности, напередъ не предусматриваемой; благодаря именно этой случайности въ образованіи тѣхъ или иныхъ анатомическихъ измѣненій, теченіе внѣматочной беременности и ея исходы какъ для матери, такъ и плода бываютъ весьма неодинаковыми.

Указавши на сложность и на значеніе анатомическихъ измѣненій, необходимо добавить, что, къ сожалѣнію, клиницисту нерѣдко бываетъ весьма трудно разобраться въ нихъ болѣе детально во время операціи; конечно, операторъ во

время операціи долженъ ориентироваться въ положеніи вещей для болѣе правильнаго выбора дѣйствій, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ онъ не имѣетъ ни времени, ни возможности изучить анатомическую картину во всей желаемой полнотѣ.

Въ данномъ случаѣ общая картина анатомическихъ измѣненій свидѣтельствовала о томъ, что здѣсь пришлось имѣть дѣло съ вторичной брюшинной беременностью, развившейся изъ лѣвосторонней трубной. Новая полость для плоднаго яйца образовалась изъ задней поверхности матки и широкихъ связокъ, стѣнокъ малаго таза, задней стѣнки брюшной полости, брыжжейки тонкой кишки сзади и сверху и, наконецъ, новообразованной перепонки спереди сверху между кишкою и дномъ матки. Представляется при этомъ весьма интереснымъ опредѣлить свойство того кистовиднаго тѣла или мѣшка, которое свободно лежало въ верхней части брюшной полости впереди плодовмѣстилища; къ сожалѣнію, точно опредѣлить природу этого мѣшка представляется довольно труднымъ; съ одной стороны, можно было бы предположить, что это какая то отшнуровавшаяся киста, лежавшая свободно, но для подкрѣпленія такого предположенія доказательствъ не имѣется; съ другой стороны, можно думать о томъ, что это есть часть оболочекъ плоднаго яйца, отдѣлившаяся при разрывѣ трубы; въ пользу такого предположенія говоритъ то обстоятельство, что при плацентѣ оказалась лишь небольшая часть оболочекъ плоднаго яйца, съ другой стороны, и микроскопическое изслѣдованіе стѣнокъ этого мѣшка можетъ служить нѣкоторымъ подтвержденіемъ; а именно, подъ микроскопомъ стѣнка оказывается состоящею изъ соединительной ткани, представляющей два различающихся другъ отъ друга слоя какъ по интензивности окраски, такъ и по количеству встрѣчающихся ядеръ; эпителиальнаго покрова ни съ той, ни съ другой стороны не оказалось.

Во всякомъ случаѣ, интересно отмѣтить, что описанный мѣшокъ лежалъ свободно въ брюшной полости безъ какихъ либо склеекъ или сращеній съ окружающими частями и былъ совершенно изолированъ отъ вполне замкнутаго плодовмѣстилища, заключавшаго въ себѣ плодъ съ плацентою.

Въ сообщаемомъ случаѣ интересно, далѣе, остановиться на фактѣ рѣдко встрѣчающагося развитія плода. Несмотря на всѣ неудобства внѣматочнаго развитія, плодъ достигъ

не только зрѣлости, но и выдающагося физическаго развитія, о которомъ можно хорошо судить по приведеннымъ выше цифровымъ даннымъ, касающимся вѣса и размѣровъ его. Правда, въ данномъ случаѣ созрѣваніе плода сопровождалось болѣе или менѣе значительными деформаціями его, которыя были описаны выше. На этихъ деформаціяхъ я останавливаться не буду, такъ какъ онѣ представляются довольно обычнымъ явленіемъ при внѣматочной беремености и достаточно подробно изучены въ литературѣ этого вопроса; достаточно указать на статью Werth'a въ руководствѣ Winckel'я (9). Если качественное развитіе плода, — правильность его сформированія, — въ данномъ случаѣ, какъ это часто бываетъ, претерпѣло значительный ущербъ, то въ отношеніи количественномъ, — въ отношеніи массы тѣла, — развитіе плода въ нашемъ случаѣ пло такъ энергично, что онъ своими размѣрами и вѣсомъ оказался значительно большимъ, чѣмъ свойственно въ среднемъ для доношеннаго плода даже при маточной беремености; при внѣматочной же беремености, какъ извѣстно, плоды по сравненію съ маточными вообще обладаютъ меньшею массою тканей и меньшимъ вѣсомъ, только въ меньшинствѣ случаевъ они достигаютъ размѣровъ нормальнаго маточнаго плода и лишь въ исключительныхъ случаяхъ превосходятъ его.

Столь пышное развитіе плода въ данномъ случаѣ, очевидно, находится въ связи съ необычнымъ развитіемъ плаценты, которая по своимъ размѣрамъ какъ по поверхности такъ и въ толщину значительно отличалась отъ нормальной; рядомъ съ этимъ должно быть принято во вниманіе и мѣсто развитія плаценты, каковымъ здѣсь послужила задняя поверхность матки и широкихъ связокъ. Если припомнить, что матка была распластана въ ширину и весьма значительно вытянута кверху, а именно не меньше, какъ до уровня пупка, то легко убѣдиться, что именно маточная стѣнка служила главнымъ образомъ мѣстомъ прикрѣпленія плаценты; правда, дѣтское мѣсто укрѣпилось не на внутренней, а на наружной поверхности матки, но, всетаки, такое расположеніе плаценты въ отношеніи питанія плода нельзя не признать благопріятнымъ, такъ какъ вся сѣть кровеносныхъ сосудовъ, питающихъ плацентарную область при нормальныхъ условіяхъ, была въ сущности и здѣсь на лицо.

Вмѣстѣ съ тѣмъ такое расположеніе плаценты на поверхности матки, — при сравненіи со случаями прикрѣпленія плаценты къ другимъ органамъ брюшной полости, — слѣдуетъ признать благопріятнымъ по той причинѣ, что при опорожненіи плодовмѣстилища здѣсь можетъ придти въ дѣйствіе тотъ же механизмъ для остановки кровотока изъ плацентарной области, какъ и при нормальныхъ условіяхъ, т. е. сокращеніе матки и вызываемое имъ закрытіе просвѣта сосудовъ.

Вотъ тѣ немногія замѣчанія, которыя я могъ вывести изъ наблюденія патолого-анатомической картины въ данномъ случаѣ; если въ этомъ наблюденіи имѣются пробѣлы, виною тому служить сложность анатомическихъ измѣненій при нѣкоторыхъ случаяхъ внѣматочной беременности, — сложность, благодаря которой не только клиницисту во время операціи, но и патолого-анатому на операціонномъ столѣ иногда не легко разобраться во всѣхъ деталяхъ.

## Л и т е р а т у р а.

1. Harris. Weitere Fortschritte der Entbindung ektopischer, lebensfähiger Früchte durch Koeliotomie. — Monatsschrift für Geb. und Gyn., 1897, Band VI, S. 137.
2. Kelly. Operative Gynecology. Volume II, S. 458—459.
3. Sittner. Ein Fall von siebenmonatlicher Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter mit lebendem Kinde. Zugleich einige Betrachtungen über die Diagnose und die Operation bei vorgeschrittener Extrauterin gravidität mit lebender Frucht auf Grund einer Zusammenstellung von 126 Fällen dieser Art. — Archiv für Gyn., 1901, Band 64, стр. 526.
4. Sittner. Weitere Fälle von vorgeschrittener Extra-uterin-Gravidität bei lebendem Kinde, behandelt mit Kōliotomie. — Zentralblatt für Gyn., 1903, № 2.
5. Sittner. Ergebnisse der in den letzten 20 Jahren durch Koeliotomie bei lebendem Kinde operierten Fälle von vorgeschrittener Extrauterinschwangerschaft. — Archiv für Gyn., 1908, Band 84, S. 1.

6. Малиновскій. Къ вопросу о терапіи позднихъ ступеней прогрессирующей вѣматочной беременности въ связи съ вопросомъ о судьбѣ вѣматочно развившихся жизнеспособныхъ дѣтей. — Журн. акуш. и женск. бол., 1910, стр. 2037.
  7. Scipiades. Diagnostisches Zeichen zur Aufklärung der ausgetragenen Graviditas ectopica intraligament. im Anschluss an einen Fall. — Zentralblatt für Gyn., 1911, S. 1203.
  8. А. А. Муратовъ. Къ ученію о вѣматочной беременности въ позднемъ періодѣ ея развитія и при живомъ плодѣ. — Журн. акуш. и женск. бол., 1899, стр. 469.
  9. Werth. Die ectopische Frucht. — Глава изъ Handbuch der Geburtshilfe von Winckel, Band II, S. 783.
-

## II.

# ПРОТОКОЛЫ ЗАСѢДАНІЙ

Медицинскаго Общества имени Н. И. Пирогова  
при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Юрьевскомъ Университетѣ.

Годъ 5-ый.

(Съ 21 окт. 1912 г. до 21 окт. 1913 г.)

## ПРОТОКОЛЪ № 46.

*42-ое (годовичное) засѣданіе 24-го октября 1912 г.*

Предсѣдательствовалъ проф. С. Д. Михновъ.

Присутствовало 22 члена: Лавровъ, Голубовъ, Паль-  
дрокъ, Штрембергъ, Яроцкій, Афанасьевъ, Діалектовъ, Бур-  
денко, Скворцовъ, Коломинскій, Калнынь, Мазингъ, Мейеръ,  
Широкогоровъ, Вульфъ, Сильченко, Каргинъ, Лепорскій, Ле-  
порская, Якобсонъ, Вильбергъ и Михновъ.

1. Прочитанъ и утвержденъ составленный секретаремъ  
Общества прив.-доц. Э. Э. Мазингомъ,

### Годовой отчетъ

*о дѣятельности Общества за четвертый годъ его существованія  
(съ 21-го окт. 1911 г. по 21-го окт. 1912 г.).*

Въ теченіе послѣдняго отчетнаго года наше Медицин-  
ское Общество устроило 11 засѣданій, посвященныхъ разра-  
боткѣ научныхъ вопросовъ; намѣченное на начало октября  
сего года 12-ое засѣданіе, къ сожалѣнію, не могло состояться  
вслѣдствіе отъѣзда докладчиковъ по непредвидѣннымъ об-  
стоятельствамъ. На засѣданіяхъ Общества сдѣлано 27 сооб-  
щеній научнаго характера и прочитано 2 некролога: одинъ —  
въ память отца антисептики, лорда Листера, прочитанный  
профессоромъ Н. Н. Бурденко, и другой — въ память про-  
фессора исторіи медицины въ Берлинѣ Пагеля, составленный  
г-номъ А. Г. Бекштремомъ. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Тру-  
довъ“ Общества).

По специальностямъ доклады распредѣляются слѣдую-  
щимъ образомъ:

Изъ области антропологіи:

Г. К. Нигголь и А. В. Туммъ: „Объ одной особен-



ности грудной клѣтки у эстонцевъ“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

Изъ области біологіи клѣтки:

1. Прив.-доц. Э. Г. Ландау: „Цитологическія данныя въ ученіи о наслѣдственности“. (Ауторефератъ доклада напечатанъ въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

2. И. П. Дмитріевъ: „Біологическія измѣненія крови при наркозѣ (опсонины и фагоцитозъ)“.

3. Прив.-доц. Э. Э. Мазингъ: „О значеніи нуклеиновой кислоты для дѣленія и развитія клѣтки“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

Изъ области анатоміи нормальной и патологической:

1. А. О. Вальдесъ: „Случай инфантилизма и исполинскаго роста (общаго ожирѣнія)“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

2. Прив.-доц. И. И. Широкогоровъ: „Къ вопросу о развитіи эндотеліомъ вообще и серозныхъ оболочекъ въ частности“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

3. Прив.-доц. И. И. Широкогоровъ: „Случай одной единственной почки“ и „Случай незарощенія овальнаго отверстія (persistencia foraminis ovalis congenita)“.

4. Прив.-доц. Э. Г. Ландау демонстрировалъ случай наличности плавательныхъ перепонокъ на рукахъ и ногахъ.

Изъ области фармакологіи:

1. Проф. Д. М. Лавровъ: „Лѣкарственныя вещества, приготовляемыя искусственно“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

2. Проф. Д. М. Лавровъ: „Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе лѣкарственныхъ веществъ. (2-ое сообщеніе)“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

3. Проф. Д. М. Лавровъ и прив.-доц. В. Н. Воронцовъ; Вліяніе лецитиновъ въ животномъ организмѣ на сердце при отравленіяхъ (1-ое сообщеніе)“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

4. Прив.-доц. В. Н. Воронцовъ: „Обезвреживаніе ядовъ въ переживающихъ мышцахъ конечностей“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

5. Д-ръ М. А. Вильбергъ: „Естественная резистентность ежей къ нѣкоторымъ ядамъ“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

6. Д-ръ Б. Х. Вульфъ: „Дѣйствіе Salvarsan'a на искусственный септический процесс“. (Ауторефератъ доклада напечатанъ въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

Изъ области общественной гигиѣны:

1. Проф. С. Д. Михновъ: „Нѣсколько словъ о санитарномъ состояніи г. Юрьева“. (Ауторефератъ доклада напечатанъ въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

2. Магистрантъ фармаціи Ф. А. Курротъ: „О фальсификаціи мясныхъ продуктовъ лошадинымъ мясомъ“.

Изъ области клинической медицины:

1. Проф. Н. Н. Бурденко: „Къ казуистикѣ страданія „желудокъ — песочные часы“. (Двойная гастро-энтеростомія при желудкѣ въ формѣ песочныхъ часовъ)“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

2. Проф. Н. Н. Бурденко: „Къ вопросу о лѣченіи волчьей пасти“.

3. Проф. Н. Н. Бурденко: „Anus praeternaturalis. (Пластика)“.

4. Д-ръ Я. Я. Озолинъ: „О заболѣваніи глазъ вслѣдствіе наблюденія солнечнаго затменія 4-го апрѣля сего года“. (Ауторефератъ доклада напечатанъ въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

5. Прив.-доц. А. К. Пальдрокъ: „Случай Anonychia totalis congenitae“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

Изъ области медицинской методологіи:

1. Проф. К. К. Деріо: „Объ опредѣленіи кровяного давленія по Короткову.“ (Ауторефератъ доклада напечатанъ въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества“).

2. Проф. А. И. Яроцкій: „О необходимости снабжать окуляры микроскоповъ нитями“.

3. Д-ръ Т. Н. Сильченко: „Физическія основы діатерміи“.

На другія темы:

1. Прив.-доц. А. К. Пальдрокъ: „Отчетъ о заграничной экскурсіи студентовъ Юрьевскаго Университета въ декабрѣ 1910 г.“.

2. Студ.-мед. Н. А. Гогніевъ: „Боровое Акмолинской обл., какъ климато-терапевтическая и бальнеологическая станція“. (Напечатано въ 4-омъ томѣ „Трудовъ“ Общества).

3. И. П. Дмитріевъ: „Къ вопросу о симуляціи въ военно-врачебномъ быту“.

Не стану реферировать содержанія перечисленныхъ докладовъ, которые въ печатныхъ „Трудахъ“ нашего Общества, а также отчасти и въ другихъ медицинскихъ изданіяхъ нашли и найдутъ себѣ мѣсто; скажу только, что сдѣланныя въ засѣданіяхъ Общества сообщенія, несомнѣнно, заинтересовали слушателей, какъ членовъ Общества, такъ и нашихъ многочисленныхъ гостей; интересъ этотъ, между прочимъ, выражался въ оживленныхъ преніяхъ, которыя послѣдовали почти послѣ всѣхъ докладовъ и въ которыхъ принимали участіе и наши гости.

Обозрѣніе докладовъ по спеціальностямъ доказываетъ, очевидно, относительный численный перевѣсъ темъ изъ области теоретической медицины надъ клиническими. Это обстоятельство, повидимому, объясняется той трудностью, съ которой сопряжена демонстрація больныхъ въ позднее вечернее время въ помѣщеніяхъ Университета.

Изъ всѣхъ 27 докладовъ 7 принадлежатъ гостямъ нашего Общества, которое за это участіе выражаетъ имъ искреннюю благодарность. Нельзя не отмѣтить отраднаго факта, что и учащаяся молодежь — наше студенчество — проявляла активный интересъ къ научной дѣятельности Общества, о чемъ свидѣлствуютъ 5 студенческихъ докладовъ.

Посѣщаемость научныхъ засѣданій Общества выражается слѣдующими цифрами: въ среднемъ на засѣданіяхъ Общества присутствовало 18 членовъ и 50 гостей.

Въ отчетномъ году избрано 13 новыхъ дѣйствительныхъ членовъ и 3 почетныхъ, а именно: Илья Ильичъ Мечниковъ, Владиміръ Михайловичъ Бехтеревъ и Иванъ Михайловичъ Догель.

2. Прочитанъ отчетъ казначея Общества, д-ра И. Ѳ. Діалектова, за 4-ый годъ существованія Общества.

#### П р и х о д ъ :

Въ остаткѣ отъ прошлаго года . . . . .	33 руб. 34 коп.
Въ теченіе года поступило:	
Пособіе отъ Университета . . . . .	400 „ — „
Проценты по книжкѣ Сберегательной	
Кассы за 1911 г. . . . .	7 „ 74 „

Годовыхъ членскихъ взносов . . .	116 руб. — коп.
Отъ продажи изданій Общества . . .	1 „ 25 „
Итого	558 руб. 33 коп.

### Расходъ:

Служителямъ Университета за услуженіе на засѣданіяхъ . . . . .	11 руб. — коп.
Посылка привѣтственной телеграммы Петроградскому Обществу Психіатровъ .	1 „ 50 „
Оплата наложеннаго платежа за доставку ящиковъ съ инструментами, пожертвованными Военно-Медицинскою Академіею для Музея имени Н. И. Пирогова	18 „ 86 „
Доставка этихъ ящиковъ съ вокзала . .	— „ 40 „
Канцелярскіе расходы секретаря (почтовые марки, посылные и проч.) . . . . .	18 „ 85 „
Итого	42 руб. 61 коп.
Въ остаткѣ	515 руб. 72 коп.

Нужно имѣть въ виду, что Правленію Общества представлены къ оплатѣ два счета типографіи Маттисена: 1) счетъ отъ 31 дек. 1911 г. за печатаніе почтовыхъ карточекъ, объявленій объ очередныхъ засѣданіяхъ, дипломовъ г-дамъ почетнымъ членамъ и проч. на сумму 53 рубля и 2) счетъ отъ 5 апрѣля 1912 г. за печатаніе 3-го тома „Трудовъ“ Общества на сумму 635 р. 14 коп.

Такимъ образомъ при оплатѣ означенныхъ обоихъ счетовъ на общую суммы 688 р. 14 коп. дефицитъ кассы Общества выразится суммою въ 172 р. 42 коп.

3. И. д. Библіотекаря Общества, д-ръ И. Ѳ. Діалектовъ, сообщилъ отчетъ о состояніи библіотеки.

4. Проф. С. Д. Михновъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Сто лѣтъ назадъ. (Отрывки изъ старинной медицинской литературы)“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

5. Прив.-доц. Э. Э. Мазингъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „О проницаемости кѣтки“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

### Административное засѣданіе.

1. Прочитанъ отчетъ ревизіонной комиссіи, подписанный прив.-доцентами В. А. Скворцовымъ, Ѳ. Т. Тюльпинымъ, и И. В. Георгіевскимъ.

2. Проф. В. А. Афанасьевъ передаетъ Обществу шесть фотографическихъ картинъ, связанныхъ съ именемъ Н. И. Пирогова, пожертвованныхъ І. І. Змигородскимъ.

Постановлено благодарить жертвователя.

3. Предсѣдатель сообщаетъ, что ходатайство Общества объ ассигнованіи 600 рублей ежегодно изъ средствъ Министерства Народнаго Просвѣщенія на печатаніе „Трудовъ“ Общества встрѣчено сочувственно и что Министерствомъ будетъ отпускаться означенная субсидія съ будущаго года.

4. Разсмотрѣнъ вопросъ и постановлено вступить въ обмѣнъ печатными трудами съ нѣкоторыми научными Обществами.

5. Предсѣдателемъ Комитета по сбору пожертвованій на устройство памятника Н. И. Пирогову въ Юрьевѣ, проф. В. А. Афанасьевымъ, сдѣланы нѣкоторые разъясненія по вопросу объ организаціи означеннаго сбора пожертвованій.

6. Постановлено просить Правленіе Университета объ отведеніи помѣщенія для бібліотеки, читальни и музея Общества.

7. Предложены въ дѣйствительные члены общества: профессоръ Владиміръ Яковлевичъ Рубашкинъ — Михновымъ, Афанасьевымъ и Мазингомъ, врачъ Эрманъ Миккелевичъ Будулъ — Словцовымъ, Вильбергомъ и Якобсономъ, врачъ Вольдемаръ Матвѣевичъ Циммерманъ — Широкого-ровымъ, Діалектовымъ и Мазингомъ и врачъ Викторинъ Ивановичъ Бобровъ — Бурденко, Широкого-ровымъ и Діалектовымъ.

8. Произведены выборы новаго состава Правленія Общества. Избранными оказались: въ предсѣдатели избранъ проф. Д. М. Лавровъ, въ товарищи предсѣдателя — проф. Н. Н. Бурденко, въ секретари — прив.-доц. Э. Э. Мазингъ, въ казначеи — врачъ И. Ѳ. Діалектовъ и въ бібліотекари — прив.-доц. Н. И. Лепорскій.

Редакторомъ „Трудовъ“ Общества вновь избранъ проф. С. Д. Михновъ.

9. Въ члены ревизіонной комиссіи избраны: прив.-доц. Ѳ. Т. Тюльпинъ, проф. Е. А. Шепилевскій и прив.-доц. И. В. Георгіевскій.

10. Предсѣдатель сообщаетъ, что ему пришлось уплатить 6 рублей въ пользу Литературнаго Общества по случаю благотворительнаго вечера, устроеннаго нашимъ Медицинскимъ Обществомъ 24-го апрѣля сего года уже послѣ окончательнаго расчета.

Постановлено уплатить эту сумму изъ средствъ Общества.

11. Постановлено циркуляромъ просить членовъ Общества, не внесшихъ членскаго взноса за прошлые годы, обь уплатѣ соотвѣствующихъ суммъ.

## ПРОТОКОЛЬ № 47.

*43-е очередное засѣданіе 7-го ноября 1912 г.*

Предсѣдательствовалъ проф. Д. М. Лавровъ.

Присутствовало 17 членовъ: Лавровъ, Бурденко, Террепсонъ, Діалектовъ, Коломинскій, Ильинскій, Ганшмидтъ, Россовъ, Озолинъ, Бахъ, Якобсонъ, Вульфъ, Афанасьевъ, Широкогоровъ, Шепилевскій, Пальдрокъ и Мазингъ.

1. Пренія по докладу проф. С. Д. Михнова: „Сто лѣтъ н а з а д ѣ. — (Отрывки изъ старинной медицинской литературы)“.

*Е. А. Шепилевскій.* Опубликованіе научныхъ работъ русскими авторами только на русскомъ языкѣ не вполне желательно, такъ какъ русскій языкъ недоступенъ другимъ народамъ и русскія работы, поэтому, не могутъ получать достаточнаго распространенія. Пожеланія докладчика могутъ быть выполнены, если работы печатать на русскомъ языкѣ и одновременно съ тѣмъ въ какомъ либо иностранномъ журналѣ.

*И. И. Широкогоровъ.* Русскіе ученые принуждены печатать свои работы въ иностранныхъ журналахъ, такъ какъ мы, между прочимъ, не имѣемъ такихъ журналовъ, которые принимаютъ статьи съ рисунками въ краскахъ. Объясняется это главнымъ образомъ нашей бѣдностью и небольшимъ числомъ научныхъ дѣятелей; изъ-за недостатка подписчиковъ, напр., у насъ должно было прекратиться изданіе „Русскаго архива патологій“. Подвысоцкаго, —

журнала, которой по своей солидности, богатству матеріала и внѣшности не уступалъ лучшимъ заграничнымъ изданіямъ.

*Д. М. Лавровъ.* Вопросъ, затронутый докладчикомъ, является однимъ изъ такихъ вопросовъ, которые настойчиво требуютъ одного или иного отвѣта или разъясненія. Почему такъ бѣдна медицинская научная литература, имѣющаяся на русскомъ языкѣ? Почему тѣ или иные русскіе ученые-медики, — вѣрнѣ говоря, значительное большинство ихъ, — печатаютъ свои ученые труды не на русскомъ, а на нѣмецкомъ или французскомъ языкѣ? Почему у насъ, русскихъ, такъ мало медицинскихъ научныхъ журналовъ? Мнѣ кажется, что здѣсь мы должны въ значительной степени считаться, между прочимъ, съ фактомъ малой распространенности знанія русскаго языка среди западно-европейцевъ вообще и, въ частности, среди представителей медицинскаго міра Западной Европы. Кто изъ насъ желаетъ, чтобы его научные труды въ области медицины могли быть доступны и нерусскимъ, тотъ волею-неволею вынужденъ печатать на какомъ-либо европейскомъ языкѣ, болѣе распространеннымъ въ научномъ мірѣ, чѣмъ русскій, т. е. вынуждены печатать на нѣмецкомъ, французскомъ или англійскомъ языкѣ.

Что назрѣваетъ практическая необходимость въ созданіи особаго международнаго научнаго языка, это слѣдуетъ изъ того, что имѣется особая международная организація, состоящая изъ представителей различныхъ научныхъ дисциплинъ и имѣющая задачей своей дѣятельности выработку международнаго языка, пригоднаго для взаимнаго сношенія научныхъ работниковъ, принадлежащихъ къ различнымъ національностямъ; въ этой организаціи принимается среди прочихъ и такой крупный ученый, какъ проф. Оствальдъ. — Мнѣ неоднократно приходилось слышать заграницею отъ коллегъ-нѣмцевъ и отъ коллегъ-французовъ, что, можетъ быть, наиболее подходящимъ международнымъ научнымъ языкомъ явится латинскій языкъ.

*С. Д. Михновъ.* Замѣчанія оппонентовъ касаются не существа моего доклада, имѣвшаго цѣлью дать характеристику одного изъ періодовъ развитія русской медицинской печати, а одного лишь вывода, сдѣланнаго мною въ концѣ доклада; вопросъ, затронутый мною, на видъ представляется довольно простымъ, но на дѣлѣ практическое разрѣшеніе довольно затруднительно. Поэтому я и высказался лишь въ самомъ общемъ смыслѣ, формулировавши свое положеніе такою условною фразою: если русскимъ врачамъ желательно развитіе русской медицинской печати, то слѣдуетъ печатать на русскомъ языкѣ, такъ какъ въ противномъ случаѣ соз-

дается заколдованный кругъ: бѣдность содержанія журнала уменьшаетъ интересъ къ нему, уменьшается число подписчиковъ, отсюда изданіе не оправдываетъ расходовъ, а слѣдствіемъ этого является невозможность издавать хорошо и т. д. О желательности же развитія русской медицинской печати я съ намѣреніемъ выразился условно, такъ какъ при этомъ оставляется открытымъ вопросъ о самой желательности; можетъ быть, дѣйствительно, болѣе желательнымъ является не развитіе научной печати на отдѣльныхъ языкахъ, а на какомъ нибудь одномъ международномъ.

2. Пренія по докладу прив.-доц. Э. Э. Мазинга: „О проницаемости клѣтки“.

*Е. А. Шетилевскій.* Въ докладѣ напрасно не удѣлено мѣста ферментамъ крови, которые измѣняютъ питательныя вещества и, можетъ быть, придаютъ имъ способность проникновенія въ клѣтку. Извѣстные факты удаленія гемоглобина изъ кровяныхъ шариковъ или растворенія бактерий подъ вліяніемъ лизиновъ даютъ основанія думать о таковыхъ превращеніяхъ. Сгораніе веществъ на поверхности клѣтки, а не внутри ея, нужно отнести къ мало обоснованнымъ гипотезамъ. Допущеніе въ докладѣ многихъ условностей можно объяснить тѣмъ, что самый докладъ носилъ характеръ рѣчи въ годичномъ торжественномъ засѣданіи.

*Д. М. Лавровъ.* Вопросъ о проникновеніи въ клѣтку, животную или растительную, тѣхъ или иныхъ веществъ, нерастворимыхъ въ липоидахъ, остается почти совершенно открытымъ. Этому обстоятельству не приходится удивляться, если вспомнить, что мы далеко не вполне освѣдомлены касательно того, какъ складывается прохожденіе различныхъ веществъ, самихъ по себѣ не растворимыхъ въ липоидахъ (— взятыхъ въ сухомъ видѣ), въ тѣхъ случаяхъ, когда липоидная мембрана влажна, — какъ это и имѣется въ дѣйствительности при жизни клѣтки и когда по ту и другую сторону означенной мембраны имѣются различные коллоиды, напр., бѣлковыя вещества. Вѣдь, при такихъ системахъ процессъ проникновенія черезъ мембраны осложняется. Такъ, напр., если липоидная мембрана содержитъ хотя бы незначительныя количества воды, черезъ нее, мембрану, могутъ пройти, — теоретически это предположеніе совершенно допустимо, — вещества, которые не растворимы въ липоидахъ данной мембраны, но которые въ то же время растворимы въ водѣ.

Нѣсколько аналогичное представляетъ собою процессъ проникновенія т. наз. токсолецитидовъ. Оказалось, — между про-



чимъ и по нашимъ опытамъ, — что лецитины захватываютъ изъ той среды, въ которой они проводятся въ соприкосновеніе съ токсинами воду, въ какой токсины растворимы. Вмѣстѣ съ водой въ лецитиновыя массы проникаютъ и растворенныя въ ней токсины. Процессъ подобнаго проникновенія значительно ослабѣваетъ, или даже не возникаетъ, если мы ведемъ высушиваніе лецитиновъ при послѣдующихъ извлеченіяхъ ихъ съ помощью эфирнаго эфира.

Э. Э. Мазингъ. Подобно проф. Е. А. Шепилевскому я самъ смотрю на свой докладъ, какъ на рѣчь, въ которой можно было касаться многихъ важныхъ сторонъ вопроса только весьма поверхностно. Объяснить прониканіе питательныхъ веществъ измѣненіемъ ихъ подъ вліяніемъ ферментомъ крови трудно, такъ какъ продукты ферментативнаго расщепленія бѣлковъ, — амидокислоты, — также не проникаютъ осмотически, а прониканіе солей, повидимому, совершенно не объясняется этимъ путемъ. Гипотеза о сгораніи питательныхъ веществъ на поверхности, какъ упомянуто въ самомъ докладѣ, ничѣмъ не доказана, высказалъ же я ее по той причинѣ, что другихъ гипотезъ, которыя не противорѣчили бы фактамъ, въ настоящее время не имѣется. — Объясненіе проницаемости, предложенное проф. Д. М. Лавровымъ, а priori неоспоримо, но на самомъ дѣлѣ мы видимъ, что минеральныя соли совершенно не проникаютъ *in vitro* въ клѣтку, кровяные шарики кролика и свиньи не содержатъ натрія, несмотря на то, что они находятся въ средѣ богатой хлористымъ натріемъ.

3. Д-ръ И. И. Коломинскій прочиталъ докладъ на тему: „Къ вопросу о токсичности сальварсана“. (Предварительное сообщеніе).

(Ауторефератъ). Вопросъ о токсичности сальварсана а въ связи съ этимъ и вопросъ о дозировкѣ его въ настоящее время еще не выяснены. Различныя побочныя дѣйствія и осложненія, происходящія въ связи съ впрыскиваніями сальварсана, а иногда даже и смертныя случаи, какъ результаты отравленія сальварсаномъ, доказываютъ, что дозы, которыя въ настоящее время приняты за терапевтическія, являются далеко не безвредными для многихъ больныхъ. Желая выяснить вопросъ о дѣйствіи сальварсана на здоровый организмъ животныхъ, — вопросъ, который далеко еще не въ совершенствѣ разработать другими экспериментаторами, — я поставилъ рядъ опытовъ съ кроликами въ количествѣ 22, впрыскивая имъ какъ подкожно, такъ и внутривенно сальварсанъ въ дозахъ, принятыхъ за *dosis tolerata* (0,1 pro kilo),

а также — выше и ниже этой дозы. Получились слѣдующіе результаты: Сильная гиперемія, мутное набуханіе и жировое перерожденіе въ мышцѣ сердца, въ печени и въ почкахъ, сильная наклонность къ разрывамъ и кровоизліяніямъ сосудовъ въ сердцѣ и особенно въ печени; нарушеніе связи печеночныхъ клѣтокъ съ ихъ основой, а поэтому нерѣдко встрѣчающаяся эмболія печеночными клѣтками сосудовъ печени а также и почекъ; образованіе цилиндроподобныхъ стекловидныхъ массъ въ почечныхъ канальцахъ.

Выводы: принятая *dosis tolerata* (0,1 pro kilo) для кроликовъ должна быть признана сильно токсичной, — значительное сходство картины отравленія у животныхъ съ измѣненіями, находямыми въ трупахъ людей, умершихъ послѣ впрыскиванія сальварсана, позволяетъ сдѣлать выводъ, что теперешнія дозы сальварсана, не вызывая полной стерилизаціи организма, являются нерѣдко довольно ядовитыми для пациентовъ; поэтому, эти дозы лучше замѣнить меньшими, стараясь лучше достигнуть дробной стерилизаціи организма больныхъ (*sterilisatio fractionata*).

#### Пренія:

*И. И. Широкогоровъ.* Только что заслушанный докладъ мнѣ слѣдуетъ встрѣтить съ привѣтствіемъ, такъ какъ результаты моихъ собственныхъ опытовъ съ сальварсаномъ, имѣвшихъ цѣлью изучить вліяніе этого вещества на паренхиматозные органы, до сихъ поръ стояли очень одиноко, органотропность сальварсана, которую я допускалъ на основаніи собственныхъ опытовъ, въ сообщенныхъ намъ сегодня опытахъ докладчика доказана съ несомнѣнностью. Нельзя, далѣе, не признавать большой заслуги за работою докладчика, направленной къ изученію дѣйствія салькарсана на здоровыхъ кроликахъ, на томъ основаніи, что въ эпоху увлеченія сальварсаномъ слишкомъ широко пользовались примѣненіемъ этого средства и пробовали его безъ всякаго теоретическаго основанія при всевозможныхъ болѣзняхъ. Такимъ образомъ, если и можно допустить, что въ организмѣ сифилитиковъ сальварсанъ будетъ менѣе ядовитъ, чѣмъ у здоровыхъ, то этого нельзя сказать относительно больныхъ несифилитиковъ.

*Н. Н. Бурденко.* Полученные докладчикомъ результаты его опытовъ даютъ мнѣ основаніе высказать слѣдующія соображенія: 1) касательно измѣненій, найденныхъ въ печени кроликовъ послѣ отравленія сальварсаномъ, необходимо считаться съ индивидуальностью животнаго, а также, напр., съ заболѣваніемъ кроликовъ кокцидіозомъ, который также ведетъ къ измѣненіямъ сосудовъ,

2) необходимо изслѣдовать также ткань легкихъ, такъ какъ клѣткамъ печени, попавшимъ въ почечные сосуды, приходится проходить черезъ легочные капилляры, 3) приходится думать о сильномъ измѣненіи клѣтокъ печени, попадающихъ въ сосуды; о такомъ измѣненіи ихъ слѣдуетъ предполагать уже а priori.

*И. И. Коломинскій.* Мнѣ, дѣйствительно, попадались кролики съ кокцидіями, но безъ сальварсана у подобныхъ кроликовъ эмболій печеночными клѣтками не оказывалось. Вопросъ, какимъ образомъ печеночныя клѣтки попадаютъ въ сосуды почекъ, представляется, конечно, весьма интереснымъ, но этотъ вопросъ не входилъ въ задачу моего изслѣдованія.

*Д. М. Лавровъ.* Патолого-анатомическій матеріалъ, добытый докладчикомъ, очень интересенъ. Онъ свидѣтельствуетъ о томъ, что сальварсанъ, вводимый въ значительныхъ дозахъ въ организмъ кроликовъ, — вводимый повторно, — несомнѣнно, можетъ вызывать рѣзкія измѣненія въ различныхъ внутреннихъ органахъ. Я подчеркиваю то обстоятельство, что примѣненные докладчикомъ дозы значительны; какъ переносятся кроликами такія дозы сальварсана, которыя соотвѣтствуютъ терапевтическимъ дозамъ, — на этотъ вопросъ изслѣдованія докладчика, столь интересныя, не даютъ отвѣта. Далѣе, мнѣ кажется, что выводы, которые могутъ быть сдѣланы изъ опытовъ докладчика, должны имѣть ограниченный характеръ, такъ какъ, съ одной стороны, наблюденія относятся къ здоровымъ кроликамъ, а не къ сифилитикамъ-кроликамъ, а, съ другой стороны, это — матеріалъ пользованія дозами, явственно токсическими. Конечно, такой матеріалъ не можетъ претендовать на приложеніе его къ человѣку, — объ этомъ мы уже бесѣдовали ранѣе, — въ особенности, къ человѣку-сифилитику. Вѣдь, нельзя не принимать во вниманіе того факта, что тѣ или иные больные органы нашего тѣла иначе относятся къ органотропному воздѣйствію лекарственныхъ веществъ, чѣмъ здоровые. Я позволю себѣ привести для примѣра наблюденіе, сдѣланное касательно поглощенія іода различными внутренними органами — здоровыми органами съ одной стороны и органами сифилитика съ другой стороны; очень вѣроятно, что сифилитикъ переноситъ сальварсанъ легче, чѣмъ нормальный, здоровый человѣкъ.

Въ концѣ концовъ мнѣ кажется, что патолого-анатомическій матеріалъ докладчика, — самъ по себѣ очень поучительный, — не особенно испугаетъ практика-терапевта; этотъ практикъ сошлется на то, что по литературнымъ даннымъ сальварсанъ, примѣняемый

у человека въ дозахъ 0,2—0,5 граммъ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ не вызываетъ такихъ объясненій, съ какими встрѣтился докладчикъ въ своихъ опытахъ.

*В. А. Афанасьевъ.* Резюмируя результаты, полученные докладчикомъ, слѣдуетъ прежде всего отмѣтить, что сальварсанъ дѣйствуетъ непосредственно на сосуды, вызывая разрывы не только въ капиллярахъ, но и въ крупныхъ венахъ, напр., въ *vena iliaca communis*. Черезъ разрывы стѣнокъ, съ одной стороны, изливается кровь, но, съ другой стороны, могутъ проникать въ просвѣтъ сосудовъ измѣненные клѣточные элементы, особенно — печени. Что эти клѣтки измѣнены, — видно изъ препаратовъ, гдѣ можно прослѣдить измѣненія отъ мутнаго набуханія до некроза; здѣсь же можно видѣть ослабленіе ихъ связи съ основой органа. Эти измѣненные печеночныя клѣтки заносятся въ видѣ эмболовъ въ другіе органы, напр., въ легкія и даже въ почки. Докладчикъ нашелъ эти эмболы въ начальный моментъ ихъ появленія и въ этомъ его заслуга; вообще же эмболіи изъ клѣточныхъ элементовъ описаны уже давно. Какимъ образомъ эмболы попадаютъ именно въ почки, еще не выяснено; можно, пожалуй, допустить, что клѣточные элементы проскальзываютъ черезъ легочныя капилляры на подобіе жировыхъ капель; кромѣ того, можетъ быть, существуютъ еще и другіе пути для попаданія эмболовъ въ органы помимо легочнаго круга, — пути, которыхъ анатомы еще не знаютъ. — Кролики, употребленные для опытовъ, въ большинствѣ случаевъ страдали кокцидіозомъ, — чуть ли не двѣ трети, но съ этимъ фактомъ приходится мириться; однако, на него было обращено вниманіе, причемъ оказалось, что измѣненія наблюдались и у совершенно здоровыхъ кроликовъ. Затѣмъ нужно имѣть въ виду, что работѣ докладчика можно поставить весьма основательный упрекъ въ томъ, что здѣсь опыты производились на здоровыхъ кроликахъ, а не на сифилитическихъ, такъ какъ школа Эрлиха называетъ сальварсанъ паразитотропнымъ веществомъ; поэтому у здоровыхъ кроликовъ сальварсанъ проявляетъ свое дѣйствіе органотропнымъ способомъ. Правильной постановкой была бы та, когда опыты дѣлались бы параллельно на здоровыхъ и сифилитическихъ кроликахъ; но, такъ какъ это въ данное время невозможно, то въ будущемъ эти опыты слѣдовало бы повторить на здоровыхъ и на зараженныхъ сифилисомъ животныхъ, напр., на обезьянахъ. Во всякомъ случаѣ въ настоящее время необходимы опыты, выясняющіе токсическое дѣйствіе сальварсана, вызываемое въ органахъ.

4. Прив.-доц. А. К. Пальдрокъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Простой способъ опредѣленія палочекъ проказы въ изслѣдуемой кожѣ“. (Докладъ печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

*И. И. Широкогоровъ.* Можно опасаться, какъ бы предлагаемый докладчикомъ новый методъ окраски лепрозныхъ бактерій не явился лишнимъ отягощеніемъ и безъ того отягощенной методики изслѣдованія бактерій. При окраскѣ по старому методу маака не имѣется никакихъ неудобствъ, такъ какъ красные кровяные шарики, отъ которыхъ освобождается мазокъ по методу докладчика, не мѣшаютъ изслѣдованію по той причинѣ, что они совершенно обезцвѣчиваются въ азотной кислотѣ или въ кислотѣ спирта. Что касается до проявленія бактерій въ томъ случаѣ, когда количество ихъ очень незначительно, то, по моему мнѣнію, методъ Уппа въ этомъ отношеніи надежнѣе, такъ какъ по существу при методѣ докладчика бактеріи выдавливаются изъ поверхностныхъ слоевъ промытого кусочка ткани, между тѣмъ какъ при методѣ Уппа онѣ отфильтровываются отъ всей массы его.

*Э. Г. Терреспонъ.* Необходимо отмѣтить важность полученія чистой сыворотки, свободной отъ кровяныхъ шариковъ; послѣдніе особенно мѣшаютъ при отыскиваніи спирохетъ. Хотя распознаваніе лепрозныхъ палочекъ не затрудняется присутствіемъ кровяныхъ шариковъ, но отыскиваніе ихъ безусловно облегчается цѣлесообразнымъ способомъ докладчика, — способомъ, который похожъ на „способъ выясненія“, предложенный Hoffmann'омъ и Veer'омъ.

*Л. Догель (гость).* Можно предложить нѣкоторое видоизмѣненіе способа докладчика, а именно: послѣ споласкиванія въ водѣ кусочекъ кожи раздавливается между двумя предметными стеклами.

*А. К. Пальдрокъ.* Отвѣчая на замѣчанія прив.-доц. И. И. Широкогорова, я могу утверждать, что преимущество предлагаемаго мною способа главнымъ образомъ заключается въ томъ, что при немъ легче, нежели при помощи стараго метода, можно отыскивать палочки, когда онѣ имѣются въ незначительномъ количествѣ.

5. Студ.-мед. П. Н. Алексѣевъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Нитевидные придатки у *Trypanosoma Lewisi* (Kent)“. (Докладъ печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

*И. И. Широкогоровъ.* Не зависитъ ли проявленіе отростковъ отъ температуры, при которыхъ держатся трипаномы?

*Е. А. Шепилевскій.* Желательно точнѣе опредѣлить характеръ нитевидныхъ придатковъ, но, къ сожалѣнію, на крысиной трипаномѣ этого сдѣлать было невозможно; повидимому, эти придатки протоплазматическаго происхожденія и выходженіе ихъ находится въ зависимости, между прочимъ, отъ температуры.

### Административное засѣданіе.

1. Предсѣдатель заявилъ, что 6-го сего ноября въ виду исполнившагося 30-тилѣтія врачебной дѣятельности профессоровъ В. А. Афанасьева, В. П. Курчинскаго и Е. А. Шепилевскаго онъ отъ имени Общества выразилъ юбилярамъ поздравленія и благопожеланія.

Въ отвѣтъ на это присутствующіе въ засѣданіи проф. В. А. Афанасьевъ и Е. А. Шепилевскій выражаютъ Обществу свою благодарность.

2. Прочитано прошеніе врача Сопочко-Сырокомля о принятіи его въ число дѣйствительныхъ членовъ Общества безъ рекомендаціи 3-хъ членовъ, которой онъ не успѣлъ заручиться вслѣдствіе отъѣзда на Балканы.

Постановлено отвѣтить, что Общество не находитъ возможнымъ отступать отъ правилъ Устава въ дѣлѣ выбора новыхъ членовъ.

3. Въ дѣйствительные члены избраны: профессоръ Владиміръ Яковлевичъ Рубашкинъ, врачъ Эрманъ Микелевичъ Будуль, врачъ Вольдемаръ Матвѣевичъ Циммерманъ и врачъ Викторинъ Ивановичъ Бобровъ.

### ПРОТОКОЛЬ № 48.

*44-ое очередное засѣданіе 14-го ноября 1912 г.*

Предсѣдательствовалъ проф. Д. М. Лавровъ.

Присутствовалъ 21 членъ: Лавровъ, Бурденко, Будуль, Янсонъ, Пальдрокъ, Рубашкинъ, Діалектовъ, Покровскій, Сильченко, Словцовъ, Чижъ, Широкогоровъ, Вульфъ, Лепорскій, Фельдбахъ, Коломинскій, Ганъ, Бобровъ, Якобсонъ, Брезовскій и Мазингъ.

1. Прив.-доц. И. И. Широкогоровъ сдѣлалъ 2 сообщенія съ демонстраціей препаратовъ: а) „Первичная

саркома печени“ и б) „Случай диффузнаго гидронефроза (расширенія мочевыводящихъ путей)“. (Оба сообщенія печатаются въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

*Э. Э. Мазингъ.* Второй случай представляется своеобразнымъ не только въ анатомическомъ отношеніи, но и по клиническому теченію, причемъ слѣдуетъ отмѣтить: быстрое теченіе болѣзни, albuminaria безъ цилиндровъ, явленія капиллярнаго бронхита и постепеннаго задушенія къ концу жизни; эта картина не соответствовала уремии, — которую въ данномъ случаѣ можно было бы предполагать, — такъ какъ рефлексъ не были повышены и сознание было сохранено.

*И. И. Широкогоровъ.* Можно предполагать, что измѣненія, найденныя въ дыхательныхъ путяхъ, объясняются затеканіемъ гноя изъ Гайморовой полости, а причину смерти можно искать въ сепсисѣ.

*В. Я. Рубашкинъ.* Слѣдуетъ ли разсматривать описанное расширение мочевыводящихъ путей какъ истинно-врожденное, или же какъ приобретенное внутриутробно измѣненіе?

*И. И. Широкогоровъ.* По моему мнѣнію, въ данномъ случаѣ слѣдуетъ принять второе объясненіе, т. е. усматривать здѣсь внутриутробно приобретенное измѣненіе.

3. Д-ръ Э. М. Будуль сдѣлалъ докладъ подъ заглавіемъ: „Къ статистикѣ и этиологіи прогрессивнаго паралича“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

*В. Ф. Чижъ.* Возвръненіе на прогрессивный параличъ помѣшанныхъ, какъ на заболѣваніе всего организма, было высказано мною раньше другихъ наблюдателей. Ученіе объ этиологіи прогрессивнаго паралича имѣетъ принципиальное значеніе; оно доказало, что самостоятельное заболѣваніе можетъ быть обусловлено лишь одною причиною; энергическое леченіе сифилиса — единственная гарантія для предупрежденія прогрессивнаго паралича. Въ здѣшней психіатрической клиникѣ былъ лишь одинъ больной съ прогрессивнымъ параличемъ, много лечившійся въ свое время отъ сифилиса, но и этотъ случай представляется мало убѣдительнымъ, такъ какъ рассказамъ этого больного нельзя довѣрять.

*А. К. Пальдрокъ.* Въ дополненіе къ даннымъ, заслушаннымъ нами въ докладѣ, позволю себѣ привести нѣкоторые статистическія данныя Perls'a (Archiv für Dermatologie, 1907).

1) Изъ 6203 сифилитиковъ 605 имѣли третичныя явленія;

изъ послѣднихъ было нелечившихся — 60<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, лечившихся симптоматически — около 22<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, продѣлавшихъ одинъ курсъ леченія ртутью — 17<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, подвергавшихся хроническому интермиттирующему леченію ртутью — только 0,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; слѣдовательно, энергическое леченіе ртутью является мѣрою, дѣйствительно, предупреждающею третичныя явленія.

2) Изъ 542 табетиковъ подвергались тщательному леченію ртутью во время вторичнаго періода только 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, плохо лечились — 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, не лечились — 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; на основаніи этихъ данныхъ, несомнѣнно, слѣдуетъ придти къ заключенію, что надлежащее ртутное леченіе не только не предрасполагаетъ къ послѣдовательному заболѣванію табесомъ, какъ нѣкоторые увѣряютъ, а наоборотъ, предотвращаетъ отъ него.

*И. И. Коломинскій.* По мнѣнію нѣкоторыхъ психіатровъ, причиною прогрессивнаго паралича помѣшанныхъ является не только сифилисъ, но и хроническое отравленіе ртутью. И, дѣйствительно, имѣются нѣкоторыя данныя, которыя могутъ говорить въ пользу такого толкованія; напр., цифры докладчика показываютъ, что часто рецидивирующій сифилисъ даетъ низкій процентъ заболѣваний прогрессивнымъ параличемъ (1,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), случаи не съ однимъ только рецидивомъ, повидимому, хорошо леченные, даютъ весьма высокій процентъ, а именно 42—53<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, заболѣваний; далѣе слѣдуетъ обратить вниманіе на то обстоятельство, что офицеры и евреи, вообще хорошо лечившіеся, даютъ высокія цифры заболѣванія прогрессивнымъ параличемъ. Затѣмъ надо сказать, что интересно было бы знать, насколько часто получается положительный результатъ Wassermann'овской реакціи при прогрессивномъ параличѣ.

*Э. М. Будыль.* Несомнѣнно, что антисифилическое леченіе имѣетъ большое значеніе въ качествѣ мѣры, предохраняющей отъ заболѣванія прогрессивнымъ параличемъ, но имѣются случаи этой болѣзни, гдѣ въ свое время хорошо лечились ртутью. Могу еще добавить, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ ртутное леченіе является полезнымъ даже при уже развившемся прогрессивномъ параличѣ, такъ какъ оно уменьшаетъ число эпилептоидныхъ припадковъ; этотъ эффектъ ртутнаго леченія былъ бы непонятнымъ, если бы прогрессивный параличъ, дѣйствительно, могъ вызываться ртутью. — Что касается до результатовъ Wassermann'овской реакціи при прогрессивномъ параличѣ, то въ различныхъ статистикахъ встрѣчаются различныя цифры. По одному автору, реакція только въ одномъ случаѣ изъ 180 была отрицательною, по наблюденіямъ



другихъ авторовъ она является положительною въ 60<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; нужно замѣтить, что на отрицательный результатъ реакціи полагаться нельзя.

*М. В. Брезовскій.* Пока еще не вполне установлено, что прогрессивному параличу непременно долженъ предшествовать сифилисъ; хроническія отравленія сѣрнистымъ углеродомъ и сотрясенія мозга вызываютъ иногда клинически тождественныя картины; вопросъ не рѣшается вполне опредѣленно и съ точки зрѣнія патологической анатоміи, такъ какъ при старческомъ слабоуміи и артеріосклеротическомъ психозѣ наблюдаются тѣже измѣненія. Слѣдовательно, мы должны или фиксировать понятіе прогрессивнаго паралича часто клинически и, въ такомъ случаѣ, отказаться отъ признаванія исключительно сифилитической этиологіи, или же оставить названіе прогрессивнаго паралича только для случаевъ съ сифилитическимъ анамнезомъ, для сходныхъ же заболѣваній несифилитическаго происхожденія придумать другія названія.

#### Административное засѣданіе.

Въ дѣйствительные члены Общества предлагается врачъ Иванъ Петровичъ Дмитріевъ — Діалектовымъ, Широкого-ровымъ и Бурденко.

#### ПРОТОКОЛЬ № 49.

*45-ое очередное засѣданіе 28-го ноября 1912 г.*

Предсѣдательствовалъ проф. Н. Н. Бурденко.

Присутствовало 18 членовъ: Бурденко, Яроцкій, Широкого-ровъ, Словцовъ, Шепиловскій, Афанасьевъ, Діалектовъ, Каргинъ, Будулъ, Бобровъ, Э. Ландау, Якобсонъ, М. Бахъ, Коломинскій, Вульфъ, Ильинскій, Михновъ и Мазингъ.

1. Предсѣдательствующій произнесъ краткую рѣчь въ память Н. И. Пирогова.

2. Проф. В. Я. Рубашкинъ прочиталъ докладъ подъ заглавіемъ: *Къ дифференцировкѣ пола и тѣла у млекопитающихъ*“.

Пренія:

*И. И. Широкого-ровъ.* Мнѣ интересно знать мнѣніе докладчика по слѣдующимъ двумъ вопросамъ: 1) какъ долго можно прослѣ-

дять у зародыша половыя клѣтки среди элементовъ ретроперитонеальной клѣтчатки? 2) какъ слѣдуетъ думать относительно происхожденія яйцевыхъ клѣтокъ изъ примордіальнаго эпителія?

*В. Я. Рубашкинъ.* На первый вопросъ я могу сказать слѣдующее: Въ половой закладки въ ретроперитонеальной области и въ брыжжейкѣ приходится встрѣчать недошедшія до половой закладки половыя клѣтки въ теченіе первой половины внутриутробной жизни; позднѣе ихъ отыскать не удастся, но вопросъ о томъ, всѣ ли онѣ подвергаются дегенераціи, или часть ихъ, всетаки, остается и въ позднѣйшее время еще невыясненнымъ. По второму вопросу оппонента необходимо имѣть въ виду, что въ настоящее время существуетъ примирительный взглядъ, допускающій на ряду съ существованіемъ первыхъ половыхъ клѣтокъ, какъ клѣтокъ *sui generis*, возможность происхожденія части половыхъ клѣтокъ путемъ дифференцировки ихъ изъ эпителія, — т. наз. вторичныя половыя клѣтки. Лично я не признаю вѣроятнымъ послѣдняго допущенія.

*Э. Г. Ландау.* Наблюденія докладчика фактически подтверждаютъ идею безсмертія идиоплазмы. Интересно знать, наблюдалась ли разница между оогоніями и сперматогоніями по числу хромозомъ?

*В. Я. Рубашкинъ.* Такой разницы не наблюдалось.

*Е. А. Шепилевскій.* Какимъ образомъ происходитъ дифференцировка клѣтокъ дробленія на клѣтки съ зернистыми и нитевидными хромозомами?

*В. Я. Рубашкинъ.* Послѣдовательное изученіе ряда раннихъ стадій дробленія показываетъ, что нити образуются не сразу, а сперва зерна располагаются четкообразно, а затѣмъ уже зерна сливаются въ нити.

3. А. Г. Бекштремъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: Двѣ страницы изъ учебника глазныхъ болѣзней середины II вѣка послѣ Р. Хр.“ (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

*Н. Н. Бурденко.* Изъ доклада, только что прослушаннаго нами, видно, какъ въ прежнія времена симптомы болѣзни часто сбивали наблюдателей съ пути правильного пониманія болѣзни; это же бываетъ и въ настоящее время, т. е. симптомы болѣзни принимаются за патологическую единицу.

4. И. П. Дмитриевъ сдѣлалъ докладъ на тему: „Кожная реакція при гонорреѣ“.

(Ауторефератъ). Мною производились кожныя прививки по методу Pirquet, всего сдѣлана прививка 112 лицамъ; изъ нихъ у 61 не было въ анамнезѣ гонорреи, а также и не наблюдалось явленій ея, у 8 — въ анамнезѣ гоноррея, у 43 была гоноррея въ наличности или въ острой формѣ (17 случаевъ), или въ хронической (26 случаевъ). Испытано одновременно 7 вакцинъ: Института Экспериментальной Медицины, Института Блюменталля въ 5 и 10 миллионѣвъ, Харьковскаго Медицинскаго Общества, „Antigon“ Schering'a, вакцина Reiter'a и вакцина Маслаковца. Кожа обмывалась физиологическимъ растворомъ 0,85 % и затѣмъ накладывалась стерильная марлевая повязка. Результаты всюду отрицательные, — вопреки тѣмъ, которые получены Bruk'омъ, Финкельштейномъ и Гершуномъ. На запросъ мой Brukъ письменно уведомилъ, что дальнѣйшіе результаты наблюденій, послѣ опубликованныхъ въ 1909 г. (Deutsche Medic. Woch., № 11), тоже неутѣшительны. Привожу резюме Köhler'a, на котораго ссылаются кратко Финкельштейнъ и Гершунъ, какъ на „примѣнявшаго практически съ успѣхомъ“ эту реакцію, и могу отмѣтить, что оно говоритъ совершенно о другихъ результатахъ. Реакція по заключенію Köhler'a, имѣетъ „ограниченное діагностическое значеніе“ — „beschränkte diagnostische Wertigkeit“, — и никогда не получалась столь ясной, какъ при туберкулиновой.

Ссылками на работы Leder'a, Sacaguchi et Watobiki, Ziem'a, выпедшія въ 1912 г., можно удостовѣрить, что полученные мною результаты стоятъ въ согласіи съ литературными данными.

#### Пренія:

Е. А. Шенниковъ. Положительную реакцію скорѣе можно ожидать при осложненіяхъ гонорреи: эпидидимитѣ, артритахъ и проч., при которыхъ происходитъ диссеминація *virus'a*; въ этихъ случаяхъ получались и лучшіе результаты отъ примѣненія гонококковыхъ вакцинъ съ терапевтическими цѣлями. Теоретически важно было бы испытать вакцины, полученные отъ гонококковъ самого больного, въ виду крайней біологической измѣнчивости этихъ микробовъ и большой приспособляемости ихъ къ организму. Пока практическое примѣненіе способа невелико, такъ какъ клиническіе

и бактериологическіе способы изслѣдованія обезпечиваютъ діагнозъ въ большинствѣ случаевъ.

*И. П. Дмитріевъ.* Автогенныя вакцины часто не могутъ быть приготовляемы въ виду трудности выдѣленія гонококковъ въ хроническихъ случаяхъ, тамъ же, гдѣ имѣется на лицо выдѣленіе гонококковъ, діагнозъ и безъ того обезпеченъ. Дѣйствительно, необходимость реакціи особенно чувствуется въ хирургическихъ случаяхъ гонорреи.

*Е. А. Шепиловскій.* Я хотѣлъ указать на теоретическую важность реакціи съ автогенными вакцинами; только такимъ путемъ можно достигать теоретическаго обоснованія дѣла, пока недостающаго.

*Н. Н. Бурденко.* Имѣтъ специфическую реакцію на гоноррею важно особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда гоноррейное заболѣваніе сдѣлалось общимъ, когда дѣло дошло до образованія гонококкѣміи съ заболѣваніемъ суставовъ и другихъ органовъ. Въ этихъ случаяхъ, дѣйствительно, можно бы ожидать, что будетъ получаться кожная реакція при помощи специфическихъ антигеновъ. Въ случаяхъ же только мѣстной гонорреи (уретриты, эпидидимиты и т. д.), изслѣдованныхъ докладчикомъ, мы обыкновенно и не нуждаемся въ такихъ реакціяхъ. Замѣчу еще дополнительно, что дезинфицировать кожу іод-бензиномъ, какъ это дѣлалъ докладчикъ, при производствѣ реакціи непозволительно, ибо химическія вещества, дѣйствующія дезинфицирующимъ образомъ, могутъ мѣшать появленію реакціи.

*И. П. Дмитріевъ.* Большинство авторовъ придерживаются того мнѣнія, что гоноррея — исключительно мѣстный процессъ, а не общее заболѣваніе; во всякомъ случаѣ гоноррейная септицемія встрѣчается весьма рѣдко; только 3 автора считаютъ гоноррею общимъ заболѣваніемъ — Зеленева, Sturgis и Пальдрокъ. Относительно дезинфекціи кожи іод-бензиномъ долженъ сказать, что она примѣнялась только при предварительныхъ опытахъ; а кромѣ того, надо замѣтить, что аналогичная туберкулиновая реакція не бонится тщательной химической дезинфекціи кожи.

*А. И. Яроуцкій.* Можно сомнѣваться въ доброкачественности вакцинъ, приготовляемыхъ фабричнымъ путемъ; поэтому, я предложилъ бы докладчику приготовить вакцину собственнаго производства и съ нею начать работу ab ovo, такъ какъ полученные докладчикомъ отрицательные результаты могутъ быть результатомъ лишь негодности фабричныхъ вакцинъ.

*И. П. Дмитріевъ.* Мною испытано 7 вакцинъ извѣстныхъ

учреждений; этимъ продуктамъ я согласенъ болѣе довѣрять, нежели той вакцинѣ, которую я самъ могъ бы изготовить; кромѣ того, пользованіе фабричными вакцинами представляло еще то преимущество, что можно было получить результаты, сравнимые съ результатами другихъ авторовъ.

### Административное засѣданіе.

1. Прочитана телеграмма проф. В. П. Курчинскаго, въ которой онъ выражаетъ благодарность Обществу за поздравленіе по поводу 25-лѣтія его врачебной дѣятельности.

2. Прочитанъ отчетъ ревизіонной комиссіи о благотворительномъ вечерѣ, который былъ организованъ Обществомъ въ апрѣлѣ 1912 г. въ пользу пострадавшихъ отъ неурожая.

3. Избранъ въ дѣйствительные члены Общества врачъ И. П. Дмитріевъ.

4. Въ члены-соревнователи Общества предлагается Альбертъ Густавовичъ Бекштремъ — Яроцкимъ, Широкогоровымъ, Бурденко и Мазингомъ.

### ПРОТОКОЛЬ № 50.

*46-ое очередное засѣданіе 30-го января 1913 г.*

Предсѣдательствовалъ проф. Д. М. Лавровъ.

Присутствовало 14 членовъ: Широкогоровъ, Штаммъ, Вульфъ, Коломинскій, Ганшмидтъ, Лепорскій, Янсонъ, Дмитріевъ, Афанасьевъ, Бурденко, Лавровъ, Шепилевскій, Вильбергъ и Мазингъ.

1. Предсѣдатель произноситъ краткую рѣчь въ память скончавшагося почетнаго члена Общества профессора Владиміра Валеріановича Подвысоцкаго, отмѣчая высокія заслуги покойнаго на поприщѣ науки и общественной дѣятельности, и предлагаетъ почтить память его вставаніемъ.

2. Прив.-доц. И. И. Широкогоровъ сдѣлалъ докладъ подъ заглавіемъ: „О митохондріяхъ въ гангліозныхъ клѣткахъ центральной нервной системы“. — Предварительное сообщеніе съ демонстраціей микроскопическихъ препаратовъ.

(Ауторефератъ). Докладчикъ, впрыскивая фиксирующую митохондрии жидкость, — Мюллеровская жидкость (85 частей) + формалинъ (15 частей), или 3%-ный растворъ *kali bichromici* (80 ч.) + формалинъ (20 ч.), — обнаружилъ послѣдніе при помощи окраски по Benda, Heidenhain'у и Altmann'у въ нервныхъ клѣткахъ, въ которыхъ обычными методами митохондрии не обнаруживаются, вслѣдствіе чего большинствомъ авторитетныхъ преподавателей присутствіе ихъ въ нервныхъ клѣткахъ отрицалось. По методу докладчика митохондрии являются здѣсь въ видѣ тонкихъ палочекъ, слегка изогнутыхъ, въ большемъ или меньшемъ количествѣ находящихся во всѣхъ гангліозныхъ клѣткахъ большого и малаго мозга, продолговатаго и спинного, а также въ межпозвоночныхъ узлахъ и проч.

3. Д-ръ Э. Р. Ганшмидтъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о вліяніи эмульсій, изготовляемыхъ изъ яичныхъ желтковъ, на животный организмъ“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

*Е. А. Шепиловскій.* Чѣмъ слѣдуетъ объяснить исключительное дѣйствіе рицина? Въ то время, какъ дѣйствіе другихъ изслѣдованныхъ веществъ ослабляется лецитинами, дѣйствіе рицина ими усиливается; опыты съ рициномъ произведены на мышкахъ, остальные — на кроликахъ; не играетъ ли здѣсь роли родъ животныхъ?

*Э. Р. Ганшмидтъ.* Трудно отвѣтить на такіе вопросы, слѣдуетъ однако, замѣтить, что и нѣкоторые другіе токсины, напр., ядъ кобры, также, подобно рицину, активируются лецитинами.

*Н. Н. Бурденко.* Опыты докладчика могутъ имѣть практическое значеніе, напр., при леченіи отравленій; въ подтвержденіе такого взгляда могу указать на слѣдующій фактъ: у одной собаки съ септическимъ перитонитомъ послѣ введенія лецитиновъ наблюдалось быстрое улучшеніе, животное оправилось и ходило въ теченіе нѣсколькихъ дней.

*Д. М. Лазровъ.* Въ дополненіе къ тому, что д-ръ Ганшмидтъ наблюдалъ касательно вліянія лецитиновъ на дѣйствіе рицина (— усиленіе дѣйствія рицина), я могъ бы напомнимъ собранію, что изъ моихъ опытовъ, поставленныхъ на лягушкахъ, слѣдуетъ, что лецитины, — въ какихъ бы дозахъ я ихъ ни вводилъ, — дѣйство-

вали только усиливающе при отравленіяхъ фосфоромъ, феноломъ, резорциномъ и сапониномъ агrostеммы. Такимъ образомъ, является въ высокой степени вѣроятнымъ, что при отравленіи извѣстными веществами лецитины вліяютъ только усиливающимъ отравленіе образомъ.

Касательно дозъ хлораль-гидрата, этилового алкоголя и стрихнина, примѣненныхъ докладчикомъ, должно замѣтить, что эти дозы относительно весьма значительны для кроликовъ.

Конечно, опыты д-ра Ганшмидта далеко не полны; конечно, потребуются особые опыты для выясненія различныхъ деталей вліянія разсматриваемыхъ липоидовъ и т. д.; тѣмъ не менѣе и на основаніи того экспериментальнаго матеріала, который представленъ адѣсь, можно сдѣлать несомнѣнное заключеніе, что лецитины яичнаго желтка могутъ довольно сильно вліять на отравленія теплокровныхъ животныхъ, производимыя различными ядами.

4. Д-ръ Б. Х. Вульфъ сообщилъ исторію болѣзни одного рабочаго колбасной фабрики Луйга, заразившагося сибирскою язвою и лечившагося въ здѣшней Городской Больницѣ, причемъ докладчикомъ демонстррованы препараты сибиреязвенныхъ палочекъ, полученныхъ при бактериологическомъ изслѣдованіи язвы; больной былъ выписанъ съ незажившей язвой.

#### Пренія:

*Е. А. Шенниковъ.* Несмотря на неполноту бактериологическаго діагноза, сомнѣваться въ подлинности сибирской язвы у больного, о коемъ сдѣлано докладчикомъ сообщеніе, не представляется возможнымъ. Я также склоненъ думать, что зараженіе сибирскою язвою произошло вслѣдствіе того, что больной имѣлъ дѣло съ мясомъ зараженнаго животнаго, что могло быть на колбасной фабрикѣ. На это указываетъ, во первыхъ, то извѣстное въ эпидемиологіи сибирской язвы обстоятельство, что ею заболѣваютъ чаще лица, принимающія участіе въ убоѣ скота, въ раздѣлкѣ тушъ, переносѣ ихъ и т. д.; во вторыхъ, положеніе язвы на пальцѣ, т. е. на мѣстѣ, которое болѣе всего могло приходить въ соприкосновеніе съ частями зараженной туши, причемъ больной, какъ чернорабочій на фабрикѣ, очевидно, занимался переноскою тяжелыхъ частей туши и при этомъ могъ легко себя поранить острымъ концомъ кости. То обстоятельство, что другихъ случаевъ заболѣванія на фабрикѣ не было, ничуть не говоритъ противъ зараженія рабочаго на ней именно. Нужно имѣть въ виду, что и

въ Германіи, гдѣ санитарный надзоръ за пищевыми продуктами гораздо строже, чѣмъ у насъ, практикуется убой животныхъ въ болѣзненномъ состояніи. Мясо такихъ животныхъ трудно пустить въ продажу свѣжимъ, такъ какъ оно по виду своему выдаетъ свою недоброкачественность; въ колбасу же оно идетъ свободно и колбасники охотно покупаютъ его; и продавецъ мяса, и фабрикантъ остаются въ выигрышѣ.

Въ нашемъ Медицинскомъ Обществѣ уже указывалось и раньше, что надзоръ за пищевыми продуктами въ городѣ Юрьевѣ неудовлетворителенъ; доказательствомъ этого служить и частота фальсификаціи колбасъ лошадинымъ мясомъ. Докладчикъ указываетъ на то, что врачебно-полицейскій осмотръ фабрики Ллуйга обнаружилъ крупныя санитарныя непорядки на ней; желательно было бы знать, — какіе именно. Все это вмѣстѣ указываетъ на то, что санитарный надзоръ за пищевыми припасами въ Юрьевѣ находится въ неудовлетворительномъ состояніи. Болѣе, чѣмъ прискорбно, что мы, обыватели, ничего объ этомъ не знаемъ и что въ печати не публикуется, — какъ это дѣлается вездѣ, — отчета о дѣятельности этой станціи. Поэтому я предлагаю собранію сдѣлать постановленіе, чтобы комиссія Общества по санитарнымъ вопросамъ изыскала способъ ознакомить Общество съ постановкой санитарнаго надзора за пищевыми припасами въ Юрьевѣ и съ дѣятельностью органовъ, на которыхъ возложенъ Городскою Управою этотъ надзоръ. Въ заключеніе слѣдуетъ замѣтить, что выписка больного изъ городской больницы съ незажившей язвой стѣбитъ тѣхъ санитарныхъ непорядковъ на фабрикѣ Ллуйга, о которыхъ говорится въ составленномъ протоколѣ.

*И. И. Широкогоровъ.* Въ дополненіе къ выслушанному сообщенію я могу привести наблюденія, сдѣланныя мною во время русско-японской войны, а именно касательно массоваго зараженія сибирской язвою отъ папахъ. причемъ наблюдалось 80 больныхъ съ язвами на ябу; случай докладчика, очевидно, алокачественный, такъ какъ наблюдался отекъ руки; выписать такого больного съ незажившей язвой — грубая ошибка со стороны больницы.

#### Административное засѣданіе.

1. По предложенію проф. Е. А. Шепилевскаго постановлено просить комиссію Общества по санитарнымъ вопросамъ изыскать способъ ознакомить Общество съ постановкой



санитарнаго надзора надъ пищевыми припасами въ г. Юрьевѣ и съ дѣятельностью органовъ, на которыхъ возложенъ Городскою Управою этотъ надзоръ.

2. Въ члены-соревнователи Общества избранъ А. Г. Бекштремъ.

## ПРОТОКОЛЬ № 51.

*47-ое очередное засѣданіе 27-февраля 1913 г.*

Предсѣдательствовалъ проф. Д. М. Лавровъ.

Присутствовало 26 членовъ: Лавровъ, Афанасьевъ, Пальдрокъ, Голубовъ, Широкогоровъ, Михновъ, Ганшмидтъ, Калнынъ, Циммерманъ, Коломинскій, Бобровъ, Дмитріевъ, Будуль, Діалектовъ, Ганъ, Бахъ, Жуковскій, Яроцкій, Курчинскій, Лепорскій, Дегіо, Шепиловскій, Покровскій, Іоффе, Слозцовъ и Мазингъ.

1. Д-ръ Ганъ. Демонстрація больного.

У больного, перенесшаго зараженіе сифилисомъ, замѣчаются въ настоящее время плотные узлы около праваго колѣна, которые по консистенціи и по окрашиванію кожи, напоминаютъ собою гуммы; изслѣдованіе вырѣзанныхъ кусочковъ изъ этихъ узловъ показало, что они пронизаны шариками металлической ртути; больной самъ признался, что съ цѣлью леченія сифилиса онъ впрыснулъ себѣ нѣсколько куб. сант. металлической ртути. Вопросъ о сущности этихъ узловъ, несмотря на отрицательный результатъ реакціи Wassermann'a, остается открытымъ, такъ какъ трудно рѣшить, являются ли они настоящими гуммами, или же — результатомъ воспалительной реакціи на введенную ртуть.

Пренія:

И. О. Діалектовъ и А. К. Пальдрокъ указали, что гуммы, дѣйствительно, наблюдаются и при отрицательной реакціи Wassermann'a.

2. Проф. В. А. Афанасьевъ произнесъ рѣчь: Памяти профессора В. В. Подвысоцкаго.

3. Д-ръ И. О. Діалектовъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Случай лейкеміи, леченный бензолъ“.

Пренія:

К. К. Дегіо. По мнѣнію Parrenheim'a, паденіе числа лейко-

цитовъ подѣ вліяніемъ бензола — явленіе мнимое, такъ какъ лейкоциты накапливаются во внутреннихъ органахъ и исчезаютъ только изъ периферической крови. Въ случаѣ докладчика, однако, кровь, добытая посредствомъ пункции селезенки, содержала лейкоцитовъ только немногимъ больше, чѣмъ периферическая, — приблизительно раза въ полтора; мнѣніе Рарренheim'a, поѣтому, не выдерживаетъ критики.

*И. И. Широкогоровъ.* Чѣмъ можно объяснить паденіе числа лейкоцитовъ подѣ вліяніемъ бензола, — разрушеніемъ ли ихъ въ текущей крови, или же подавленіемъ дѣятельности кроветворныхъ органовъ?

*И. Ѳ. Діалектовъ.* По экспериментальнымъ изслѣдованіемъ безусловно слѣдуетъ полагать, что подѣ вліяніемъ бензола наступаетъ аплазія кроветворныхъ органовъ.

*Д. М. Лавровъ.* Разсматриваемое терапевтическое дѣйствіе бензола не могло бы быть предсказано на основаніи той его фармакодинамики, которая намъ извѣстна по испытаніямъ его на животныхъ, болѣе или менѣе нормальныхъ, не страдающихъ, во всякомъ случаѣ, лейкеміей. И здѣсь, на больныхъ лейкеміей, можно видѣть, что фармакодинамика средства касательно той или иной физиологической системы наиболѣе полно можетъ быть выяснена только при условіи испытанія даннаго средства и въ случаяхъ тѣхъ или иныхъ патологическихъ состояній системы. Понятно, что выясненіе вопроса о вліяніи бензола при лейкеміи еще долгое время будетъ оставаться за клиникой. Поѣтому то нельзя не привѣтствовать тѣхъ работъ, которыя способствуютъ этому выясненію.

4. Проф. С. Д. Михновъ сдѣлалъ сообщеніе подѣ заглавіемъ: „Къ казуистикѣ доношенной внѣматочной беременности“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества.)

Пренія:

*В. П. Жуковский.* По поводу выслушаннаго доклада я могу сказать, что еще болѣе интересны и важны тѣ случаи внѣматочной беременности, гдѣ плодъ не только доношенъ, какъ въ случаѣ докладчика, но и остается въ живыхъ. Такой случай мнѣ пришлось наблюдать, какъ дѣтскому врачу, въ С.-Петербургскомъ Родовспомогательномъ Заведеніи въ 1909 г. Не касаясь, какъ не спеціалистъ, обстановки родовспомогательной помощи, я только лишь скажу, что это былъ вполне доношенный ребенокъ, вѣсившій по рожденіи 3000 гр., длиною 50 сант., перенесшій асфиксію послѣ

оперативной помощи, оказанной его матери при такой же, какъ у докладчика, лѣвосторонней трубной беременности, — матери 37 лѣтъ, у которой первые роды были обычны и ребенокъ выжилъ. Даже и уродства стопъ, и искривленія у ребенка, котораго я наблюдалъ, были почти такими же. Ребенокъ, не смотря на совершенство оперативной помощи при родахъ, кажется, проведенныхъ самимъ директоромъ, профессоромъ Н. Н. Феноменовымъ, и несмотря на хорошее общее питаніе и развитіе, погибъ черезъ 8 часовъ послѣ рожденія. Понятно было важнымъ выяснить путемъ вскрытія причину смерти. Невозможно, вѣдь, объяснить ее тѣми уродствами, которыя наблюдаются на конечностяхъ и которыя были въ моемъ случаѣ. Болѣе важное механическое вліяніе на уродство позвоночника, — на его сложное искривленіе, — могла оказать трубная беременность въ моемъ случаѣ: кифозъ и сколіозъ въ грудной его части могли отразиться на питаніи и развитіи легкихъ и ихъ несовершенной функціи по рожденіи, какъ только она потребовалась. Во всѣхъ внутреннихъ другихъ органахъ не было найдено какихъ либо измѣненій, которыя могли бы объяснить почти внезапную смерть ребенка и пришлось остановиться на обнаруженномъ при вскрытіи двустороннемъ пневмотораксѣ, который былъ, вѣроятно, вызванъ сильными манипуляціями при приведеніи ребенка къ жизни; у него, къ тому же, какъ я сказалъ, легкія могли быть отъ рожденія несовершенными, — рядомъ была найдена при вскрытіи и интерстиціальная эмфизема при переднихъ краяхъ легкихъ.

*С. Д. Михновъ.* Извѣстно, что вѣматочно развивающіеся плоды, даже въ тѣхъ случаяхъ, когда по времени развитія они являются доношенными или почти доношенными, обнаруживаютъ слабую способность къ самостоятельному существованію; приблизительно половина младенцевъ, извлеченныхъ живыми изъ ненормальнаго плодово-мѣстилица, погибаетъ въ первые же дни вѣутробной жизни и это тѣмъ болѣе знаменательно, что по отношенію къ нимъ принимаются, очевидно, особо заботливыя мѣропріятія ухода. Этотъ фактъ, несомнѣнно, долженъ оцѣниваться вполне объективно какъ довольно сильный аргументъ противъ тѣхъ горячихъ защитниковъ выжидательнаго образа дѣйствій при прогрессирующей вѣматочной беременности, которые, какъ, напр., профессоръ Pinard, слишкомъ оптимистически смотрятъ на судьбу эктопически развивающагося плода. Каковы причины такой неустойчивости вѣматочныхъ плодовъ, — вопросъ этотъ недостаточно выясненъ. Само собою разумѣется, что тѣ деформациі тѣла, которыя чаще всего

проявляются въ обезображиваніи нижнихъ конечностей, особеннаго значенія не имѣютъ; но возможно думать, что на ряду съ видимыми по внѣшности измѣненіями, происходящими отъ ненормальныхъ давленій, подъ влияніемъ той же причины развиваются патологическія состоянія и во внутреннихъ органахъ, имѣющихъ значеніе для жизни; въ этотъ отношеніи были бы поучительными возможно болѣе точныя патолого-анатомическія изслѣдованія такихъ младенцевъ, но надо сказать, что необходимыхъ для оцѣнки анатомическихъ матеріаловъ еще недостаточно. И въ случаѣ, о которомъ говоритъ оппонентъ, указаніе на причину смерти, всетаки, представляется неточнымъ.

#### Административное засѣданіе.

1. Проф. С. Д. Михновъ заявилъ, что за неимѣніемъ времени онъ желалъ бы отказаться отъ участія въ комиссіи Общества, избранной для разсмотрѣнія санитарныхъ вопросовъ. Въ виду отказа проф. С. Д. Михнова рѣшено избрать новаго члена Санитарной Комиссіи, причемъ избраніе такового рѣшено отложить до слѣдующаго засѣданія.

2. По поводу доклада д-ръ Б. Х. Вульфъ въ засѣданіи 30 января 1913 г. Юрьевскій городской врачъ д-ръ Леціусъ проситъ принять къ свѣдѣнію слѣдующее:

а) Больной находился подъ личнымъ наблюденіемъ д-ра Леціуса и выписался изъ Городской Больницы только послѣ полного излеченія язвы, которая была покрыта гладкимъ рубцомъ.

б) Протоколъ осмотра фабрики Луйга былъ доставленъ для подписи городскому врачу профессоромъ Вальдманомъ, городскимъ ветеринарнымъ врачомъ. Д-ръ Леціусъ показалъ этотъ протоколъ д-ру Вульфъ вечеромъ въ канцеляріи Больницы и отправилъ на слѣдующее утро протоколъ въ Полицейское Управление. Дальнѣйшая судьба этого протокола д-ру Леціусу неизвѣстна.

3. Постановлено поздравить телеграммами Общество Русскихъ Врачей въ Ригѣ и Орловское Медицинское Общество, празднующія юбилей въ ближайшемъ будущемъ.

4. Въ дѣйствительные члены Общества предлагаются: врачъ Александръ Ивановичъ Крупскій — Михновымъ, Широкогоровымъ и Калнынемъ и врачъ Петръ Петровичъ Никольскій — тѣми же лицами.

## ПРОТОКОЛЬ № 52.

48-ое очередное засѣданіе 13-го марта 1913 г.

Предсѣдательствовалъ проф. Д. М. Лавровъ.

Присутствовалъ 21 членъ: Рубашкинъ, Россовъ, Широкогоровъ, Бурденко, Дегіо, Ганшмидтъ, Бекштремъ, Бобровъ, Коломинскій, Дмитріевъ, Будуль, Бахъ, Діалектовъ, Лавровъ, Михновъ, Афанасьевъ, Слопцовъ, Іоффе, Шепилевскій, Брезовскій и Мазингъ.

1. Проф. Д. М. Лавровъ прочиталъ докладъ на тему: „Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе лѣкарственныхъ веществъ“.— 3-ье сообщеніе. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

*Н. Н. Бурденко.* Необходимо отмѣтить практическое значеніе опытовъ докладчика: безспорно, лецитинамъ суждено играть важную роль въ терапіи, но дозировка ихъ еще недостаточно разработана. Изъ опытовъ докладчика видно, что при извѣстномъ состояніи животныхъ (зимованіе) лецитины не только не парализуютъ ядовитости рицина, но, — наоборотъ, — даже усиливаютъ ее. Цѣлебное дѣйствіе лецитиновъ, можетъ быть, отчасти объясняется тѣмъ, что ими вызывается лейкоцитозъ.

*Э. Э. Мазингъ.* Различная реакція лѣтнихъ и зимующихъ лягушекъ, можетъ быть, стоитъ въ связи съ извѣстнымъ фактомъ, что обмѣнъ веществъ у тѣхъ и другихъ совершается различнымъ образомъ; лѣтнія, повидимому, живутъ на счетъ углеводовъ — гликогена; у зимнихъ гликогенъ не исчезаетъ, несмотря на голоданіе, вырѣзанная печень ихъ не образуетъ сахара изъ гликогена.

2. Прив.-доц. И. И. Широкогоровъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Spondylarthrititis ankylopoëtica“.

Докладчикомъ сообщена исторія болѣзни одного случая съ spondylarthrititis ankylopoëtica: больной скончался въ здѣшней Психіатрической Клиникѣ; вскрытіе обнаружило анкилозъ позвоночника, тазобедренныхъ и плечевыхъ суставовъ; особенно интереснымъ и рѣдкимъ явленіемъ нужно считать анкилозъ челюстныхъ суставовъ, который былъ выраженъ настолько рѣзко, что движенія въ этомъ суставѣ, актъ жеванія, были совершенно невозможны. Докладчикомъ

демонстрированы соответствующие анатомическіе препараты позвоночника и черепа.

### Пренія:

*Э. М. Будулъ.* Когда больной, о которомъ идетъ рѣчь, за нѣсколько мѣсяцевъ до смерти поступилъ въ Психіатрическую Клинику, нижняя челюсть отчасти была еще подвижной, такъ что больной могъ ѣсть обыкновенную пищу; полное окостенѣніе челюстныхъ суставовъ, повидимому, наступило позже; во время пребыванія въ клиникѣ развился эксудативный плевритъ.

*И. И. Широкогоровъ.* Въ исторіи болѣзни уже вначалѣ отмѣчена неподвижность челюсти.

*Е. А. Шенниковъ.* Отчего умеръ больной? Смерть отъ голоданія допустить трудно, такъ какъ больной находился въ клиникѣ и такъ или иначе принималъ пищу. Вѣроятно думать, что онъ умеръ отъ какой то инфекціи, на которую указываютъ высокія температурныя цифры.

*И. И. Широкогоровъ.* По всей вѣроятности, смерть послѣдовала, отчасти, отъ инфекціи, но, кромѣ того, нужно думать здѣсь и о вліяніи хроническаго голоданія, такъ какъ больной потерялъ половину вѣса.

*Н. Н. Бурденко.* Вопросъ объ анкилозѣ позвоночника представляется чрезвычайно сложнымъ и запутаннымъ. Если бы мы захотѣли систематизировать и съ точки зрѣнія схемы таксировать тотъ или другой конкретный случай, то намъ пришлось бы столкнуться съ двумя трудностями: что положить въ основу этой схемы и для кого она построена, — для патолого-анатома или для клинициста; всякая попытка установить схему обычно встрѣчаетъ рядъ возраженій.

Такъ, напр., мы можемъ положить въ основу этиологическій принципъ и тогда получатся слѣдующія формы:

туберкулезный спондилитъ	
сифилитическій	„
стрептококковый остеомиелитъ	
стафилококковый	„
гонорройный	„
неопредѣленный инфекціонный (ревматическій) остеомиелитъ	
и проч., и проч.	

При всѣхъ этихъ формахъ дѣло можетъ начинаться състой неподвижности, — иногда временной, и кончаться полной не

только суставной, но и костной деформацией; сначала могут измениться суставные фасетки, стереться бухты на соответствующей фасетке и в таком положении может последовать сращение. При таком ходе для туберкулезный артрит в различное время проходить различные стадии: а) стадию серозного выпота в суставе с соединением с тугоподвижностью, б) стадию гнойного выпота с болѣзненной контрактурой, в) стадию разрушения хряща и г) стадию сращения костей.

Аналогично этому и страданія другого характера по этиологии имѣютъ также различные стадии в эволюции патологического процесса и разбирать по патолого-анатомическимъ находкамъ вопросъ о причинахъ болѣзненного процесса представляется в высокой степени затруднительнымъ; очень возможно, что и гонококкъ, и стрептококкъ и даже ревматизмъ могутъ одинаково привести къ полному закрытію сустава с окостенѣніемъ.

Что касается до данного случая, то онъ напоминаетъ мнѣ пять случаевъ болѣзни, которые я наблюдалъ в Сакахъ; тамъ до вскрытія дело не дошло, но рентгеновскіе снимки давали приблизительно такую же картину; в 3-хъ случаяхъ мы, на основаніи анамнестическихъ данныхъ, должны были признать стафиломикозъ.

Въ заключеніе долженъ замѣтить, что в случаѣ докладчика челюстной суставъ, несомнѣнно, закрылся и страдалъ уже давно; чтобы придти къ такому заключенію, достаточно обратить вниманіе на деформацию.

*В. А. Афанасьевъ.* Такъ какъ измѣненія, найденныя в данномъ случаѣ, не ограничиваются суставами позвоночника, то вѣрнѣе было бы назвать процессъ „polyarthritis ankylotica“ вмѣсто „spondylarthritis“. Съ патолого-анатомической точки зрѣнія случай представляется совершенно яснымъ; это былъ сухой оссифицирующий полиартритъ, хроническій съ самого начала, съ образованіемъ костномозговыхъ полостей в окостенѣвшихъ суставахъ. Что касается до этиологии, то здѣсь о туберкулезѣ не можетъ быть и рѣчи; причина болѣзни, вѣроятно, инфекціонная; процессъ, очевидно, начался в маленькихъ суставахъ позвоночника.

*К. К. Дега.* Я не согласенъ съ мнѣніемъ Н. Н. Бурденко, который считаетъ процессъ „ревматическимъ“. При хроническомъ „polyarthritis rheumatica“ иммобилизація суставовъ, правда, встречается часто, но до окостенѣнія дело не доходитъ. Далѣе, я не могу согласиться съ мнѣніемъ, что хроническій полиартритъ есть послѣдовательная стадія острого. Напротивъ, — мы должны счи-

татъ хроническій полиартритъ самостоятельною болѣзнью, такъ какъ она нерѣдко бываетъ безъ остраго начала. Анкилозирующее воспаление суставовъ съ ихъ окостенѣніемъ есть третья, — опять таки, самостоятельная, — форма.

*Н. Н. Бурденко.* Этиологію даннаго случая устанавливать въ настоящее время трудно, но допустимо, что начало было острое, съ выпотомъ въ суставахъ, такъ какъ въ началѣ заболѣванія больной жаловался на боли въ суставахъ.

#### Административное засѣданіе.

1. Прочитано сообщеніе отъ Общества Русскихъ Врачей въ Ригѣ съ выраженіемъ благодарности за поздравительную телеграмму по случаю юбилея.

2. Предсѣдателью поручается привѣтствовать антиалкогольную комиссію при Обществѣ Охраненія Народнаго Здравія по поводу 15-лѣтія дѣятельности.

4. Проф. С. Д. Михновъ снова избирается въ члены Санитарной Комиссіи, въ предсѣдатели ея избирается проф. Е. А. Шепиловскій.

5. Въ дѣйствительные члены Общества избраны: врачъ Александръ Ивановичъ Крупскій и врачъ Петръ Петровичъ Никольскій.

#### ПРОТОКОЛЬ № 53.

*49-ое очередное засѣданіе 27-го марта 1913 г.*

Предсѣдательствовалъ сначала проф. В. А. Афанасьевъ, а затѣмъ проф. Н. Н. Бурденко.

Присутствовало 19 членовъ: Пальдрокъ, Циммерманъ, Сильченко, Россовъ, Афанасьевъ, Дмитріевъ, Будуль, Лепопскій, Коломинскій, Словцовъ, Яроцкій, Широкогоровъ, Бекштремъ, Рубашкинъ, Вульфъ, Бобровъ, Дегіо, Бурденко и Мазингъ.

1. Проф. Н. Н. Бурденко сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Закрытіе привратника и дѣятельность поджелудочной железы.“ Съ демонстраціей оперированныхъ докладчикомъ собакъ съ панкреатическими и желудочными фистулами.



Сначала докладчикъ далъ характеристику отдѣленія поджелудочнаго сока, которое качественно и количественно мѣняется въ зависимости отъ рода пищи; далѣе приводитъ результаты собственныхъ наблюденій у людей съ кистами поджелудочной железы. Затѣмъ докладчикомъ описаны результаты экспериментальныхъ изслѣдованій на животныхъ послѣ резекціи привратника, — регулятора панкреатическаго отдѣленія, — и наложенія гастро-энтеростоміи. Оказывается, что нѣкоторые животныя послѣ этой операции почти совсѣмъ не образуютъ сока, другія же — въ довольно обильномъ количествѣ. Эта разница объясняется, вѣроятно, тѣмъ, что у однихъ животныхъ пища изъ желудка непосредственно переходитъ въ отводящую петлю анастомоза, у другихъ же забрасывается обратно въ культю двѣнадцати-перстной кишки.

### Пренія:

*В. Я. Рубашкинъ.* Отчего у одного животнаго отдѣляется активный, у другого же — инактивный сокъ? Измѣняется ли роль секретиновъ послѣ произведенной операции — резекціи привратника?

*Н. Н. Бурденко.* Активация поджелудочнаго сока зависитъ, повидимому, отъ состоянія слизистой оболочки кишечника, которое можетъ быть различнымъ въ зависимости отъ техники операции и теченія послѣоперационнаго періода. Вопросы о секретинахъ я не касался, такъ какъ значеніе ихъ оспаривается Попельскимъ.

*В. А. Афанасьевъ.* Почему въ одномъ случаѣ пища попадаетъ въ двѣнадцати-перстную кишку, въ другомъ случаѣ — не входитъ? Вѣроятно, причина адѣсь механическая, т. е. различная функція соустья между желудкомъ и кишкой.

*Н. Н. Бурденко.* Соустье, дѣйствительно, функционируетъ неодинаково въ различныхъ случаяхъ. Иногда образуется „шпора“, т. е. складка, закрывающая отводящую петлю, такъ что пища входитъ въ приводящую. Далѣе, спайки съ сальникомъ могутъ вліять на функцію соустья, также и различная кислотность содержимаго можетъ вліять на искусственный зажимъ.

2. *В. М. Циммерманъ* сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Объ изслѣдованіи больныхъ двумя различными пробными завтраками.“

(Ауторефератъ). Въ Медицинской клиникѣ въ теченіе 8 лѣтъ примѣняется пробный завтракъ, составленный профессоромъ К. К. Деріо. Завтракъ этотъ состоитъ изъ 400 куб. см. бульона, къ которому примѣшаны 1 столовая ложка

тропо́на и 1 столовая ложка овсяной муки (Knott's Hafermehl). Этотъ завтракъ въ свое время былъ предложенъ профессоромъ Дегио съ цѣлью имѣть болѣе сильный химическій возбуждатель желудочныхъ железъ, по сравненію съ завтракомъ Ewald'a. Докладчикъ занялся сравнительнымъ изслѣдованіемъ больныхъ обоими завтраками, причемъ каждый изслѣдуемый больной получилъ каждый пробный завтракъ по крайней мѣрѣ по 2 раза. Раздѣливъ всѣхъ подвергшихся изслѣдованію на 4 группы: круглая язва желудка, ракъ желудка, пациенты безъ жалобъ на желудокъ и людей, страдающихъ различнаго рода диспепсіями, докладчикъ пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ. При круглой язвѣ оба завтрака показываютъ въ общемъ, повышенную кислотность, однако цифры, полученныя съ завтракомъ Ewald'a немного превышаютъ цифры завтрака Дегио. При ракѣ желудка оба завтрака даютъ пониженіе кислотности желудочнаго сока и почти всегда отсутствіе свободной соляной кислоты. Въ эти двѣ группы взяты случаи только съ не подлежащими сомнѣнію діагнозами. У людей безъ жалобъ на желудокъ цифры чаще расходятся и въ общемъ завтракъ Дегио даетъ цифры ниже, чѣмъ завтракъ Ewald'a. При завтракѣ Дегио часто оказывается отсутствіе свободной соляной кислоты, въ то время какъ при завтракѣ Ewald'a она почти всегда имѣется. Группа диспептиковъ дала совершенно разнорѣчивые результаты. У одного и того же больного одинъ и тотъ же завтракъ даетъ зачастую совершенно отличныя другъ отъ друга цифры. Въ общемъ однако все же завтракъ Дегио даетъ болѣе низкія цифры. Такимъ образомъ цѣль имѣть болѣе сильный возбуждатель желудочныхъ железъ въ бульонѣ съ примѣсью тропо́на и овсянки не оправдалась. Это явленіе можно объяснить различными причинами. Съ одной стороны, какъ это можно доказать *in vitro*, завтракъ Дегио связываетъ прочнѣе завтрака Ewald'a соляную кислоту и въ этомъ отчасти причина болѣе низкихъ цифръ особенно для свободной соляной кислоты. Съ другой стороны при завтракѣ Дегио не отведено достаточнаго вниманія роли аппетита́наго сока.

Супъ съ примѣсью овсянки и тропо́на не отличается особенно хорошимъ вкусомъ, на что нерѣдко жалуются больные. У особенно чувствительныхъ въ этомъ отношеніи

больныхъ получалась особенно замѣтная разни́ца въ цифрахъ въ смыслѣ значительнаго превышенія Ewald'a надъ Degio. Въ этомъ вторая причина.

Докладчикъ обратилъ еще вниманіе на чрезвычайную измѣнчивость цифръ при диспепсіи и предостерегаетъ отъ постановки діагноза Anaciditas, Subaciditas или Superaciditas, на основаніи одного изслѣдованія. Необходимо принимать во вниманіе психику больного во время изслѣдованія, которая въ очень значительной степени можетъ вліять на отдѣленіе желудочнаго сока въ моментъ изслѣдованія (опыты Павлова, Bickel'я, Grandauer'a etc.).

### Пренія:

*А. И. Яроцкий.* Завтракъ по методу профессора Дегио имѣетъ съ химической стороны преимущества, но онъ непріятенъ для вкуса, а это можетъ парализовать отдѣленіе желудочнаго сока. Слѣдовало бы, поэтому, измѣнить завтракъ такъ, чтобы онъ былъ болѣе вкуснымъ.

*В. М. Циммерманъ.* Въ общемъ вкусъ пищи, дѣйствительно, играетъ важную роль, но опытъ на самомъ себѣ показалъ мнѣ, что и при полномъ отсутствіи аппетита можетъ выдѣляться обильный сокъ съ высокой кислотностью; экспериментально доказано, что капля *assaе foetidae* на языкъ вызываетъ отдѣленіе сока.

*К. К. Дегио.* Вкусъ завтрака нельзя назвать непріятнымъ. Мясной порошокъ тропонъ введенъ въ Германской арміи и охотно употребляется. Важнѣе всего, что для діагноза желудочныхъ боѣзней онъ такъ же годенъ, какъ завтракъ Ewald'a, какъ показываетъ сопоставленіе соответствующихъ цифръ.

*Н. Н. Бурденко.* Чтобы исключить вліяніе психики на отдѣленіе желудочнаго сока, можно было бы вливать пробный завтракъ въ желудокъ при помощи зонда.

*И. И. Широкогоровъ.* Результаты изслѣдованія химизма желудка зависятъ не только отъ основного заболѣванія, но и отъ состоянія остальной слизистой оболочки желудка; поэтому, необходимо имѣть въ виду, что при язвахъ желудка нерѣдко наблюдается гипертрофическій катарръ всей слизистой оболочки его.

3. Прив.-доц. Э. Э. Мазингъ сдѣлалъ краткое сообщеніе о случаѣ опухоли средостѣнія съ демонстраціей добытаго при вскрытіи анатомическаго препарата грудныхъ органовъ.

(Ауторефератъ). Случай изъ частной практики. Замѣчательно быстрое теченіе болѣзни. Еще за 8 недѣль до смерти больного, — хотя 76-лѣтній, но бодрый мужчина, — жаловался только на кашель и на то, что воротники стали ему узкими. Черезъ недѣлю просвѣчиваніе рентгеновскими лучами показываетъ тѣнь въ заднемъ средостѣніи. Далѣе быстро развиваются явленія прижатія вѣтвей верхней полой вены и нарастающая одышка. Вскрытіе обнаруживаетъ большую бугристую опухоль въ заднемъ и переднемъ средостѣніи, которая сдавила обѣ венае апонумае, и ихъ отчасти вполне затромбозированныя вѣтви, венае jugulares были вполне затромбозированы. Опухоль выросла уже въ нижнюю часть верхней полой вены и узлы ея видны уже на внутренней поверхности вены. Дыхательное горло и крупныя артеріи не сдавлены, бронхи также свободны.

Прив.-доц. И. И. Широкого ровъ, въ дополненіе къ сдѣланному прив.-доц. Э. Э. Мазингомъ докладу, сообщилъ результаты микроскопическаго изслѣдованія опухоли, которая оказалась лимфосаркомой, и демонстрировалъ микроскопическіе препараты.

#### Административное засѣданіе.

1. Въ виду того, что Лифляндское Общество борьбы съ бугорчаткой намѣревается устроить „день бѣлаго цвѣтка“ въ маѣ сего 1913 года и просить участія мѣстныхъ силъ, въ подготовительную комиссію по организаціи этого дѣла избираются предсѣдатель, товарищъ предсѣдателя и секретарь.

2. Секретарю Общества поручается временное исполненіе обязанностей казначея до возвращенія казначея изъ поѣздки.

#### ПРОТОКОЛЬ № 54.

*50-ое очередное засѣданіе 4-го апрѣля 1913 г.*

Предсѣдательствовалъ проф. Д. М. Лавровъ.

Присутствовало 25 членовъ: Лавровъ, Бурденко, Бобровъ, Шепиловскій, Лепорская, Бахъ, Лепорскій, Сильченко, Афанасьевъ, Вульфъ, Дмитріевъ, Бекштремъ, Янсонъ, Слов-

цовъ, Яунземъ, Будуль, Штаммъ, Коломинскій, Штрембергъ, Широкогоровъ, Голубовъ, Ганъ, Яроцкій, Фельдбахъ и Мазингъ.

1. Проф. Е. А. Шепилевскій сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Rain porgal“ — новый сортъ зернового хлѣба. (Въ полномъ видѣ статья напечатана въ „Вѣстникъ Общественной Гигіены, Судебной и Практической Медицины“, за ноябрь 1913 г.)

(Ауторефератъ). Послѣ довольно продолжительнаго промежутка времени въ Россіи, именно въ Юрьевѣ, вновь появилось производство зернового хлѣба. Со времени закрытія рижской фабрики зернового хлѣба г-на Гелинке прошло уже болѣе 15 лѣтъ. Новая фабрика открыта г-дами Гроссъ и Эшольцъ. Механическое оборудованіе ея мало чѣмъ отличается отъ того, что было уже введено фабрикантомъ Гелинке. Всѣмъ операціямъ по изготовленію хлѣба „Rain porgal“ предшествуетъ механическая очистка зерна отъ соломы, обломковъ зеренъ, сѣмянъ сорныхъ травъ, спорыньи, насѣкомыхъ, экскрементовъ мышей и крысъ, песка, пыли и даже желѣза (послѣднее при помощи сильнаго магнита). Одновременно съ этимъ производится и обдирка зерна отъ нѣкоторой части оболочекъ. Механическая очистка зерна производится во вращающемся жестяномъ барабанѣ, стѣнки котораго продырявлены дырками такой величины, чтобы черезъ нихъ не проходили цѣлыя зерна ржи. Внутренняя поверхность стѣнокъ барабана представляетъ собою видъ терки.

При механической очисткѣ удаляется около 20 % отбросовъ.

Очищенное зерно затѣмъ тщательно промывается теплой водой, при чемъ оно впитываетъ въ себя воду и разбухаетъ. Затѣмъ, послѣ удаленія излишка воды, разбухшее зерно оставляютъ въ покоѣ на 12 часовъ при нѣсколько повышенной противъ комнатной температурѣ для появленія въ немъ процессовъ, связанныхъ съ проростаніемъ, при чемъ въ дѣйствіе вступаетъ діастазъ зерна. Осушенное послѣ этого токомъ воздуха, накачиваемаго черезъ всю массу зерна, оно пересыпается въ особую машину, въ т. н. тѣстодѣлатель, предложенный много лѣтъ тому назадъ Зыковымъ и Головинымъ. Тѣстодѣлатель (или какъ его еще называютъ

„мельница для тѣста“) представляет собою довольно важную часть всего производства и устроень на подобіе машинокъ для приготовленія котлетнаго мяса. Въ немъ разбухшее зерно разрѣзается ножами и перетирается, послѣ чего въ видѣ вермишели выталкивается прямо въ плоскій чанъ. Здѣсь нити тѣста размѣшиваются и смѣшиваются съ солью и дрожжами, послѣ чего изъ тѣста готовятъ булки. Послѣднія размѣщаются въ гнѣзда противня, обильно смачиваются водою, покрываются асбестовымъ одѣяломъ, также хорошо смоченнымъ водою, и вдвигаются въ нагрѣтую до  $240^{\circ}$  печь. Печеніе хлѣба продолжается 13 часовъ, при чемъ къ концу печенія температура падаетъ до  $120^{\circ}$ .

Готовые караваи вѣсятъ около 3-хъ фунтовъ и продаются по 25 коп. (8 съ небольшимъ коп. за фунтъ).

Отличіе описываемаго способа хлѣбопеченія отъ способа Гелинке заключается въ слѣдующемъ: 1) зерно подвергается дѣйствию ферментовъ, превращающихъ крахмалъ въ сахаръ; 2) въ тѣсто поступаетъ только та вода, которая впитывается при замочкѣ зерна; 3) дрожжевое броженіе продолжается очень короткое время (1 съ небольшимъ часъ); 4) печеніе продолжается очень долго, при чемъ благодаря большому количеству воды герм. пара, хлѣбъ отчасти сваривается.

Физическія и химическія свойства хлѣба. Корка и мякишъ темнобураго цвѣта; хлѣбъ равномерно пористъ, безъ закала. Вкусъ сладковатый, солодовый. При промываніи струей холодной воды на ситѣ съ отверстіями въ 2 мм. остается нѣкоторое количество остатка, состоящаго изъ разбухшихъ, похожихъ на крупу частичекъ, легко, однако, перетирающихся между пальцами. Цѣлыхъ зеренъ не замѣчается.

Общее количество воды не велико и очень постоянно (40,65%—41,21%).

Порозность довольно значительна (43,6—48,1 %).

Кислотность не велика ( $6,2^{\circ}$ — $10^{\circ}$ ).

Отношеніе вѣса корки къ вѣсу мякиша немного велико и въ среднемъ выражается 1:2,8.

Что касается содержанія питательныхъ веществъ, то оно рѣзко не отличается ни отъ хлѣба Гелинке, ни отъ мучнаго хлѣба г. Юрьева. Въ отличіе отъ этихъ сортовъ хлѣба въ химическомъ составѣ замѣчается

большое постоянство. Количество клетчатки увеличено немного даже по сравненію съ хлѣбомъ Гелинке.

Детальное изслѣдованіе углеводовъ указываетъ на значительную разницу „Rain normal“ по сравненію съ мучнымъ хлѣбомъ. Крахмала въ немъ меньше (53,25—56,39 противъ 60,5—64,28); замѣнъ этого значительно больше мальтозы (9,65—13,28 противъ 2,06—3,61); и очень мало инвертируемыхъ видовъ сахара (декстрина и др.).

Усвояемость опредѣлялась д-ромъ М. Экземплярскимъ на самомъ себѣ и на одной вольнослушательницѣ. Въ конечномъ результатѣ она оказалась слѣдующей:

усвоено азота . . .	53,2—55,5 %
„ сух. вещ. . .	78,7—79,95 „

Такимъ образомъ усвояемость невелика и даже меньше, чѣмъ для хлѣба Гелинке (изслѣдованія Лемана и Гефтлера).

Углеводы усваются цѣликомъ.

Исключительное питаніе хлѣбомъ „Rain normal“ вызываетъ частые позывы на низъ и по временамъ боли въ животѣ.

Заключеніе. Описываемый хлѣбъ раздѣляетъ со всѣми зерновыми хлѣбами общіе имъ недостатки: недостаточно тонкую раздѣлку тѣста, бѣльшее противъ отсѣянаго хлѣба содержаніе клетчатки и сравнительно недостаточное усвоеніе азотистыхъ веществъ. Кромѣ того, онъ дорогъ. Но онъ вкусенъ, хорошо выпеченъ, содержитъ довольно значительное количество углеводовъ въ хорошо усваиваемой формѣ и готовится въ безусловно опрятной обстановкѣ. Благодаря его дѣйствию на перистальтику кишекъ, онъ можетъ быть употребляемъ съ пользой въ случаяхъ атоніи ихъ. Для бѣднаго стола онъ недоступенъ и невыгоденъ.

#### Пренія:

*Д. М. Лавровъ.* Несмотря на всѣ положительныя стороны, „Rain normal“ не можетъ служить для питанія широкихъ массъ населенія въ виду того, что этотъ сортъ хлѣба имѣетъ слишкомъ высокую продажную цѣну.

*И. И. Коломинскій.* Чѣмъ объяснить то обстоятельство, что зерновой хлѣбъ содержитъ азота не больше, чѣмъ обыкновенный хлѣбъ?

*Е. А. Шенниковскій.* Содержаніе азота въ хлѣбѣ вообще значительно колеблется въ зависимости отъ способа приготовленія;

благодаря этому обстоятельству, обыкновенный хлѣбъ можетъ содержать то много, то относительно мало азота.

Э. Э. *Мазингъ*. Такъ какъ зерновой хлѣбъ содержитъ не больше азота, чѣмъ обыкновенный хлѣбъ, то нужно признать, что главная цѣль его изготовленія, а именно повышеніе питательности хлѣба, остается пока недостигнутою. Что касается до слабительнаго дѣйствія зернового хлѣба, то надо признать, что такое дѣйствіе съ успѣхомъ можно использовать при леченіи хроническихъ запоровъ.

2. Проф. Н. Н. Бурденко демонстрировалъ анатомическій препаратъ желудка и тонкой кишки одной изъ собакъ съ панкреатической фистулой, демонстрированной имъ въ предшествовавшемъ засѣданіи Общества. Показанная Обществу собака погибла отъ прободного перитонита.

3. Проф. Н. Н. Бурденко сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Къ методикѣ преподаванія топографической анатоміи.“

При преподаваніи топографической анатоміи докладчикъ столкнулся со значительными затрудненіями при попыткѣ выяснить наглядно своимъ слушателямъ строеніе задняго и передняго средостѣнія. Срѣзы замороженныхъ труповъ и вообще анатомическіе препараты не даютъ удовлетворительныхъ результатовъ; наливаніемъ гипса и желатины также не удается произвести ясное представленіе. Но за то получается очень хорошій результатъ при слѣдующемъ образѣ дѣйствій. Черезъ отверстіе въ грудины удастся очень хорошо налить въ средостѣніе сѣрую ртутную мазь, нагрѣтая масса легко входитъ во всѣ углы и карманы средостѣнія и, если теперь приготовить рентгеновскіе снимки, сдѣланные при просвѣчиваніи въ разныхъ направленіяхъ, то можно дать весьма хорошее представленіе о строеніи названныхъ полостей. Точно такимъ же образомъ можно хорошо демонстрировать *sacrum Retzii*.

Послѣ сдѣланныхъ разъясненій докладчикъ продемонстрировалъ рядъ рентгеновскихъ снимковъ, подтверждающихъ высказанныя имъ положенія.

### Пренія:

И. И. *Широкогоровъ*. Методъ, предлагаемый докладчикомъ, долженъ встрѣтить горячее сочувствіе; несомнѣнно, что этотъ методъ въ будущемъ дастъ много цѣнныхъ результатовъ. Съ своей стороны, я предложилъ бы вмѣсто свиного сала, входящаго



въ составъ сѣрой ртутной мази, пользоваться параффиномъ съ соотвѣтствующей точкой плавленія, такъ какъ параффинъ обладаетъ большою подвижностью.

*Д. М. Лавровъ.* Мнѣ также кажется, что сѣрая ртутная мазь представляется слишкомъ тяжелою массою, которая не можетъ входить, какъ слѣдуетъ, въ свѣжія и живыя ткани.

*Н. Н. Бурденко.* Нагрѣтая сѣрая ртутная мазь представляется достаточно подвижною и проникаетъ хорошо; напр., въ заднее средостѣніе входитъ около 500 г. и, при этомъ, масса не сползаетъ. Далѣе я добавилъ бы, что, по моему мнѣнію, было бы весьма желательно обучать студентовъ рентгенологіи на лекціяхъ оперативной хирургіи; рентгенологія въ настоящее время представляется практически важною для каждаго врача, особенно же при изученіи вывиховъ и переломовъ.

4. Ассистентъ Хирургической Клиники Т. Н. Сильченко сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Рентгенограммы сердца при туберкулезѣ легкихъ.“

(Ауторефератъ). При изслѣдованіи *toga* больныхъ, страдающихъ туберкулезомъ легкихъ, почти всегда приходится наталкиваться на несоотвѣтствіе между размѣрами свѣтлаго поля, какимъ представляется на экранѣ изображеніе легкихъ, и размѣрами срединнаго затемнѣнія, т. е. тѣни сердца и крупныхъ сосудовъ, выходящихъ изъ него; именно, въ большинствѣ случаевъ, эта срединная тѣнь удивительно мала, узка, вытянута въ длину и по формѣ своей часто напоминаетъ морковку, обращенную широкимъ концомъ книзу (такъ наз. „каплеобразное сердце“).

Рядъ наблюденій, сдѣланныхъ докладчикомъ по предложенію проф. Н. Н. Бурденко, подтвердилъ, что уменьшеніе размѣровъ сердца, дѣйствительно, типично для больныхъ легочнымъ туберкулезомъ. Измѣренія производились по способу ортокардіографіи и телео-снимковъ. Оба эти метода очень точны. Ихъ точность не нуждается въ доказательствахъ, такъ какъ вытекаетъ изъ физическихъ основъ фото-и рентгено-техники и считается общепризнанной. Вычисленіе полученнаго рисунка производилось по системѣ Moritz'a. Всего подвергалось изслѣдованію 47 человекъ, туберкулезъ легкихъ у которыхъ съ несомнѣнностью былъ установленъ клинически и изслѣдованіемъ X-лучами. Оказалось, что изъ 47 изслѣдованныхъ случаевъ:

У 3-хъ размѣры сердца представляютъ среднія величины.			
" 9	"	"	minimum.
" 15	"	уменьшены.	
" 3	"	поразительно малы.	

Увеличенія не было установлено ни разу. Кахексія наблюдалась далеко не у всѣхъ больныхъ, въ общихъ чертахъ:

У 14-ти было хорошее питаніе.			
" 15	"	среднее	"
" 18	"	плохое	"

такъ что связывать явленіе кахексіи и малаго размѣра сердца едва-ли возможно. Въ этомъ направленіи докладчикъ намѣренъ продолжить свои наблюденія.

Въ литературѣ также имѣются указанія на то, что сердце у туберкулезныхъ обычно уменьшено въ своихъ размѣрахъ, но, къ сожалѣнію, на это при изслѣдованіи больныхъ, подозрительныхъ на туберкулезъ, на сколько извѣстно докладчику, обычно не обращается большого вниманія, а между тѣмъ, по мнѣнію докладчика, это явленіе очень важно по слѣдующимъ основаніямъ:

1) Въ сомнительныхъ случаяхъ, когда не имѣется никакихъ данныхъ, — малые размѣры сердца могутъ говорить за туберкулезъ или, по крайней мѣрѣ, за весьма большую его возможность.

2) При маломъ сердцѣ часто бываетъ очень частый пульсъ (при нормальной  $t^{\circ}$ ) и даже hypotermi'a, а при незначительныхъ поднятіяхъ  $t^{\circ}$  пульсъ легко переходитъ за 100; то же происходитъ при малѣйшихъ волненіяхъ, утомленіи и т. д. При такихъ условіяхъ пациента съ малымъ сердцемъ необходимо предостерегать отъ всего того, что заставляетъ его сердце еще усиленнѣе работать, а также избѣгать лекарствъ въ родѣ препаратовъ салициловой кислоты.

3) При маломъ сердцѣ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, прогнозъ значительно ухудшается.

4) Повидимому, малое сердце не послѣдствіе туберкулеза, но одно изъ условій, предрасполагающихъ къ-нему.

Докладъ сопровождается демонстрированіемъ ряда телеснимковъ различныхъ стадій и формъ легочнаго туберкулеза.

## Пренія:

*И. И. Широкогоровъ.* По моему мнѣнію, причинныхъ соотношеній между туберкулезомъ и величиною сердца установить нельзя; прежде существовавшее мнѣніе, что малое сердце располагаетъ къ появленію и развитію туберкулеза, представляется недостаточно обоснованнымъ; малые размѣры сердца при хроническомъ туберкулезѣ зависятъ отъ бурой атрофіи мышечныхъ элементовъ, что наблюдается также и при другихъ истощающихъ болѣзняхъ. Постояннаго соотношенія между величиною сердца и длиною тѣла установить нельзя; скорѣе можно установить отношенія между массою сердца и массою тѣла.

*Т. Н. Сильченко.* Могу сослаться на результаты, полученные Levy-Dohrn'омъ и Moritz'омъ, которые на основаніи многочисленныхъ наблюденій установили соотношенія между длиною тѣла и размѣрами сердца; данныя ихъ получены при помощи ортодіаграфіи; необходимо, правда, признать, что, какъ показываетъ таблица, колебанія величинъ даже при нормѣ представляются довольно большими.

*Н. Н. Бурденко.* Съ своей стороны долженъ сказать, что я согласенъ съ мнѣніемъ И. И. Широкогорова. Далѣе я нахожу неправильнымъ, что докладчикъ самъ не установилъ необходимой для сравненія нормальной величины сердца у здѣшняго населенія, а для сравненія пользовался таблицами, выработанными въ Германіи на германскомъ населеніи. Наконецъ я долженъ признать, что къ нѣкоторымъ деталямъ ортодіаграфа доклада я отношусь критически.

*Э. Э. Мазингъ.* Такъ какъ малые размѣры сердца встрѣчаются не только у больныхъ съ тяжелымъ туберкулезомъ, но также и въ болѣе легкихъ случаяхъ, то врядъ ли можно въ маломъ сердцѣ туберкулезнаго усматривать только результатъ общей кахексіи. Цифры Levy-Dohrn'a и Moritz'a добыты на большомъ числѣ молодыхъ и здоровыхъ людей и, безспорно, имѣютъ значеніе, какъ данныя, съ которыми можно сравнивать размѣры сердца у больныхъ. Установить же нормальныя соотношенія между массою тѣла и массою сердца уже потому невозможно, что масса тѣла существенно зависитъ отъ такой измѣнчивой величины, какъ количество жира.

*А. И. Яроцкій.* Я примѣнялъ ортодіаграфію въ Петербургѣ еще до Levy-Dohrn'a; однако, телеснимки, по моему мнѣнію, имѣютъ преимущества передъ ортодіаграфіей, такъ какъ трубки менѣе об-

ременяются ; наконецъ, перкуссия также даетъ хорошіе результаты, особенно при установленіи правой границы сердца.

*Д. М. Лавровъ.* Таблица, составленная германскими авторами для нормальной величины сердца, должна быть проверена для здѣшняго края. Не слѣдуетъ забывать возможности расовыхъ различій, которыя касательно другихъ органовъ, — напр., головного мозга, — бываютъ весьма значительны.

#### Административное засѣданіе.

1. Заслушана программа хирургической секціи XII Съѣзда Общества Русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова.

2. Заслушано отношеніе Общества естествоиспытателей и врачей при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Томскомъ Университетѣ, которое проситъ своевременнаго увѣдомленія въ томъ случаѣ, если бы наше Общество пожелало заниматься изслѣдованіемъ Азіатской Россіи.

#### ПРОТОКОЛЬ № 55.

*51-ое очередное засѣданіе 1-го мая 1913 г.*

Предсѣдательствовалъ проф. Д. М. Лавровъ.

Присутствовало 20 членовъ: Лавровъ, Бурденко, Ганшмидтъ, Курчинскій, Бекштремъ, Бобровъ, Калнынь, Словдовъ, Яроцкій, Штаммъ, Брезовскій, Ганъ, Рубашкинъ, Пальдрокъ, Шепилевскій, Мазингъ, Крупскій, Бахъ, Иоффе и Широкогоровъ.

1. Проф. В. П. Курчинскій сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Защитный методъ леченія ранъ, язвъ и воспаленія кожи.“

#### Пренія:

*Э. Р. Ганимидтъ.* При заживленіи язвъ, покрытыхъ непроницаемымъ слоемъ, кромѣ указанныхъ докладчикомъ моментовъ, имѣетъ, вѣроятно, значеніе и гиперемія, развивающаяся подъ гуттаперчевой бумагой. Въ простомъ народѣ весьма успѣшно употребляется для леченія язвъ прикладываніе листьевъ, покрытыхъ смолой и приклеивающихся къ язвѣ; точно также хорошее дѣйствіе, подобно дѣйствію гуттаперчевой бумаги, оказываютъ на

язвы цинковый клей и цинковая желатина. Мнѣ было бы интересно знать, приходилось ли докладчику лечить его способомъ старыхъ язвъ голени.

*В. П. Курчинскій.* Желатина не совсемъ удобна, такъ какъ она быстро засыхаетъ и затѣмъ дѣлается хрупкой; если къ ней прибавлять глицерину, который дѣлаетъ ее эластичной, то возникаетъ также неудобство, такъ какъ глицеринъ раздражаетъ язву; поэтому, гуттаперчевая бумага лучше желатины. Что касается до примѣненія моего способа къ леченію старыхъ язвъ, то могу сказать, что въ Черниговской губерніи мнѣ приходилось съ успѣхомъ лечить язвы, существовавшія 10—12 лѣтъ.

2. Д-ръ Г. Т. Ганъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Активная иммунизация при леченіи мочеполовыхъ и кожныхъ болѣзней.“ (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

*Е. А. Шенниковскій.* Я думаю, что активная иммунизация, какъ средство лечебное, имѣетъ мало успѣха. Въ острыхъ заболѣваніяхъ (чума, тифъ и проч.) она оказалась безуспѣшной, потому, вѣроятно, что увеличивала отрицательную фазу, имѣющуюся у такихъ больныхъ. Въ хроническихъ болѣзняхъ (туберкулезъ) успѣхъ былъ, но очень небольшой. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ (гонококковые заболѣванія) отсутствіе успѣха можетъ быть объяснено тѣмъ, что въ нихъ играетъ роль мѣстный иммунитетъ, а не общій (— получаемый отъ впрыскиванія вакцины). Неудобство этого способа леченія, несомнѣнно, зависитъ отъ различной вирулентности вакцинъ и отъ обусловленной этимъ обстоятельствомъ неопредѣленности дозировки. Неизвѣстно также, какъ относятся къ вакцинѣ разные больные въ ихъ различныхъ болѣзненныхъ состояніяхъ. Въ виду этого требуется еще много работъ для окончательнаго выясненія вопроса о примѣненіи активной иммунизации въ качествѣ лечебнаго средства.

*Г. Т. Ганъ.* Необходимо, всетаки, отмѣтить, что Wright и его ученики уже установили количество бактерій, которое можно примѣнять при первомъ впрыскиваніи.

*И. П. Дмитриевъ.* Теоретическая основа вакцинаціи еще не ясна. Реакція Bordet при гонорреѣ непостоянна и испытана еще на небольшомъ количествѣ. Наличие амбоцептора представляется спорною. Очаговая и общая реакція не имѣютъ діагностическаго значенія, такъ какъ она можетъ быть вызвана посторонними токсинами.

3. Д-ръ Э. Р. Ганшмидтъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „О дѣйствиі замороженной угольной кислоты на кожныя болѣзни“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества). Докладъ сопровождался демонстраціей со-  
отвѣтствующихъ аппаратовъ и способа ихъ примѣненія.

#### Пренія:

*И. П. Дмитриевъ.* Лечение замороженною угольною кислотою представляется мнѣ методомъ далеко не идеальнымъ: способъ не-  
удобенъ по болѣзненности дѣйствія, долженъ примѣняться самимъ  
врачемъ; продолжительность леченія велика; реакція, выражающаяся  
отекомъ тканей, слишкомъ сильна; наконецъ, могутъ получаться  
непріятные рубцы.

*Э. Р. Ганшмидтъ.* При продолжительномъ употребленіи уголь-  
ной кислоты, дѣйствительно, могутъ получаться обезображивающіе  
рубцы, но ихъ можно избѣгать примѣненіемъ точной дозировки  
(10—30 секундъ); что касается до отека тканей, то это явленіе  
нужно рассматривать, какъ благопріятствующее леченію, такъ какъ  
безъ отека всасываніе происходитъ недостаточно и пигментъ не  
резорбируется.

*А. К. Пальдрокъ.* По наблюденіямъ Кнауер'а, замороженная  
угольная кислота можетъ быть замѣнена *acido trichloroaceticum*.

*Э. Р. Ганшмидтъ.* Примѣненіе химическихъ средствъ не-  
удобно, такъ какъ приходится предварительно разрушать кожу.

*Э. Гильзе.* Для леченія болѣе глубокихъ ангиомъ радій за-  
служиваетъ предпочтенія передъ замороженной угольною кислотою,  
которая дѣйствуетъ только поверхностно; радій можно точно до-  
зировать, косметическій эффектъ леченія радіемъ хорошъ.

*Э. Р. Ганшмидтъ.* Конечно, холодомъ можно вліять только  
на поверхностныя новообразованія и въ этомъ смыслѣ можно бо-  
лѣе надѣяться на радій, но зато относительно послѣдняго сомни-  
тельно, можно ли рассчитывать на продолжительность его дѣйствія.

#### Административное засѣданіе.

1. Постановлено послать почетному члену Общества  
заслуженному профессору Н. Н. Феноменову привѣтственную  
телеграмму по поводу 35-лѣтія дѣятельности.

2. Постановлено сократить продолжительность докла-  
довъ и преній на засѣданіяхъ Общества; продолжительность

доклада не должна превышать 30 минут, для возражения каждому оппоненту предоставляется не болѣе 5 минут.

## ПРОТОКОЛЬ № 56.

*52-ое очередное засѣданіе 2-го октября 1913 г.*

Предсѣдательствовалъ проф. Д. М. Лавровъ.

Присутствовало 17 членовъ: Шепиловскій, Голубовъ, Яроцкій, Ганшмидтъ, Бобровъ, Крупскій, Бекштремъ, Миновъ, Лавровъ, Дмитріевъ, Штаммъ, Циммерманъ, Воронцовъ, Вильбергъ, Лепорскій, Сильченко и Мазингъ.

1. Прив.-доц. Э. Э. М а з и н гъ. Демонстрація больного. (Ауторефератъ) Мушина среднихъ лѣтъ, съ своеобразными измѣненіями кожи: на лицѣ и на нижнихъ конечностяхъ замѣчаются красно-бураго цвѣта мягкія, шарообразныя опухоли, различной величины — отъ горошины до грецкого орѣха, — покрытыя гладкою кожею, сросшейся съ опухольями. Кромѣ того, у больного опредѣляется значительное припуханіе обѣихъ большеберцовыхъ костей, увеличеніе печени и значительное увеличеніе селезенки, а также припуханіе шейныхъ, подмышечныхъ и паховыхъ лимфатическихъ железъ. Изслѣдованіе крови обнаруживаетъ умѣренную анемію и увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, каковыхъ оказывается 30—40 тысячъ въ кубическомъ миллиметрѣ, причемъ 80—90% изъ нихъ являются лимфоцитами.

На основаніи указанныхъ данныхъ нельзя сомнѣваться въ томъ, что у больного имѣется лимфатическая лейкемія и что кожныя опухоли приходится считать кожными лимфомами, каковыя уже описаны въ литературѣ при хронической лимфатической лейкеміи.

2. Д-ръ И. П. Дмитріевъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Преципитационная проба Нерманн-Регутц'а параллельно съ реакціей Wassermann'a“.

(Ауторефератъ). Докладчикъ провѣрилъ реакцію на 212 сывороткахъ, не провѣрившуюся еще до сихъ поръ русскими авторами, причемъ получены слѣдующіе результаты. Въ 76 случаяхъ и та и другая реакція (Wassermann'a и Ре-

rutz'a) дали „+“, въ 86 случаяхъ „—“; Въ 14 случаяхъ реакція Wassermann'a дала „+“, а реакція Hermann-Perutz'a „—“; въ 36 случаяхъ первая реакція дала „—“, а вторая дала „+“. Такимъ образомъ получилось разногласіе въ 50 случаяхъ. На основаніи литературныхъ данныхъ вопроса и на основаніи своихъ наблюденій докладчикъ приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) По своей несложности и дешевизнѣ реакція Hermann-Perutz'a примѣнима въ самыхъ разнообразныхъ условіяхъ работы, чего невозможно сказать о реакціи Wassermann'a. 2) Не являясь безупречной и абсолютно доказательной, реакція Hermann-Perutz'a можетъ служить дополненіемъ къ реакціи Wassermann'a, причемъ параллельная постановка ея въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ оказаться полезной. 3) Вопросъ о специфичности реакціи нуждается въ дальнѣйшей разработкѣ на болѣе значительномъ клиническомъ матеріалѣ. 4) Реакція не является столь демонстративной, какъ это казалось бы по описаніямъ Hermann-Perutz'a и Sammeltopt'a. Во всякомъ случаѣ судить по степени ясности положительной реакціи о вліяніи леченія едва ли возможно. 5) Руководствоваться одной реакціей Hermann-Perutz'a безъ параллельной постановки реакціи Wassermann'a едва ли возможно.

### Пренія:

*Э. Р. Ганшмидтъ.* Кровяная сыворотка морскихъ свинокъ, которая служитъ комплементомъ, иногда задерживаетъ гемолизъ, особенно, если она взята отъ туберкулезной свинки; такимъ образомъ, въ силу указанной причины можетъ получиться невѣрный результатъ реакціи.

*П. П. Дмитриевъ.* Среди свинокъ, дѣйствительно, были туберкулезныя, но контрольная проба, которая всегда производилась, всегда давала полный гемолизъ съ комплементомъ.

*В. М. Циммерманъ.* Какіе результаты даетъ реакція Hermann-Perutz'a съ сыворотками не-сифилитиковъ.

*И. П. Дмитриевъ.* Всегда получались при такомъ условіи результаты отрицательные.

*Е. А. Шепилевскій.* Чтобы составить болѣе точное сужденіе о новой реакціи, необходимо видѣть ее; поэтому, желательно, чтобы докладчикъ демонстрировалъ производство реакціи. Въ настоящее время можно сказать, что положеніе новой реакціи неопредѣленное,



сущность ея еще неизвѣстна. Среди положительныхъ случаевъ докладчика, вѣроятно, имѣются и случаи безъ сифилиса, такъ какъ, судя по литературнымъ даннымъ, можно видѣть, что реакція и у здоровыхъ иногда оказывается положительною. Результатъ реакціи въ высокой степени зависитъ отъ приготовленія раствора, — нѣсколько лишнихъ капель воды уже вліяютъ на результатъ реакціи.

*И. П. Дмитриевъ.* Значеніе реакціи можно видѣть въ томъ, что отрицательная проба Hermann-Perutz'a при положительномъ результатѣ реакціи Wassermann'a даетъ право сомнѣваться въ значеніи послѣдней реакціи въ данномъ случаѣ.

*А. И. Кругскій.* Реакція Hermann-Perutz'a, можетъ быть, приобрѣтетъ значеніе въ земской практикѣ, такъ какъ она не требуетъ лабораторной обстановки.

*Д. М. Лавровъ.* При серьезности поставленнаго на разрѣшеніе вопроса: есть ли сифилисъ или его нѣтъ? — нельзя полагаться на такую методику, которая въ однихъ рукахъ даетъ хорошіе результаты, въ другихъ —, можетъ быть, невѣрные результаты.

*И. П. Дмитриевъ.* Вполнѣ согласенъ съ тѣмъ, что руководствоваться пробой Hermann-Perutz'a для клинической практики еще невозможно.

3. Д-ръ Э. Р. Ганшмидтъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о вліяніи эмульсій, изготовляемыхъ изъ яичныхъ желтковъ, на животный организмъ“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества.)

### Пренія:

*А. И. Яроцкій.* На основаніи опытовъ докладчика слѣдуетъ придти къ заключенію, что, какъ ни заманчиво попробовать впрыскиваніе лецитиновъ въ экссудаты для ускоренія всасыванія, все-таки, этой пробы производить не слѣдуетъ.

*Н. И. Лепорскій.* Подобная проба была бы тѣмъ болѣе опасной, что даже незначительныя дозы лецитиновъ у человѣка вызываютъ значительный лейкоцитозъ.

*С. Д. Мишневъ.* Нѣкоторую аналогію съ результатами опытовъ докладчика можно видѣть въ клиническихъ наблюденіяхъ надъ случаями разрыва коллоидныхъ кистъ съ выдѣленіемъ ихъ содержимаго въ брюшную полость; густыя коллоидныя массы не всасываются въ брюшной полости, а вызываютъ раздраженіе брюшины.

воспалительный процессъ, принимающій затяжное теченіе. Было бы весьма интересно поставить параллельные опыты съ введеніемъ въ брюшную полость липоидовъ и коллоидныхъ массъ изъ яичниковъ кистъ.

*В. Н. Воронцовъ.* Чѣмъ Вы объясняете, что при введеніи жидкой бѣлковины въ соединеніи съ лецитинами не наступаетъ смерть?

*Э. Р. Ганимидтъ.* Это слѣдуетъ объяснить тѣмъ, что жидкая бѣлковина слишкомъ быстро всасывается, — еще до скопленія лейкоцитовъ.

*Д. М. Лавровъ.* Яичная бѣлковина не можетъ служить въ качествѣ контроля для бѣлковъ желтка, такъ какъ она химически отличается отъ нихъ.

*Э. Р. Ганимидтъ.* Съ этимъ я, конечно, вполне согласенъ, но слѣдуетъ замѣтить, что изъ желтковъ нельзя получить не евернутыхъ бѣлковъ.

*Е. А. Шетилевскій.* Чтобы выяснить роль лецитиновъ, въ опытахъ докладчика интересно было бы поставить опыты съ введеніемъ бѣлковъ съ другими лейкотактическими веществами.

#### Административное засѣданіе.

1. Предсѣдатель сообщаетъ, что 26-го сентября 1913 года въ день освященія новаго зданія акушерско-гинекологической клиники, онъ выразилъ директору клиники, профессору С. Д. Михнову, отъ имени Общества привѣтствіе по случаю означеннаго торжества.

2. Прочитывается письмо проф. С. Д. Михнова, въ которомъ излагается благодарность Медицинскому Обществу за привѣтствіе по случаю торжества освященія новаго зданія клиники.

3. Прочитано сообщеніе г-на Ректора Университета отъ 20-го мая 1913 г. за № 2044 о томъ, что Медицинское Общество получить (изъ суммъ Министерства Народнаго Просвѣщенія) пособие въ размѣрѣ 600 рублей на издательскую дѣятельность по утвержденіи государственной росписи на текущій годъ, о чемъ сообщается въ отношеніи Департамента Народнаго Просвѣщенія отъ 14-го мая за № 20385.

4. Постановлено выслать „Труды“ Общества учрежде-

ніямъ, выразившимъ просьбу о присылкѣ: 1) Пермской Городской Общественной Библіотекѣ, 2) Алтайскому Подъотдѣлу Западно-сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества и 3) въ Бюро Международной Библіографіи при Императорской Академіи Наукъ.

5. На запросъ Россійскаго временнаго Организационнаго Комитета по созыву V Международнаго Съѣзда по фізіотерапіи постановлено отвѣтить, что наше Медицинское Общество готово оказать Комитету посильное содѣйствіе.

6. Въ виду того, что проф. Н. Н. Бурденко, по случаю командировки за границу на время осенняго семестра, и И. Ѳ. Діалектовъ, по случаю отъѣзда изъ Юрьева, сложили съ себя обязанности членовъ Правленія, — товарища председателя и казначея, производятся новые выборы, причемъ товарищемъ председателя избирается проф. Е. А. Шепилевскій, а казначеемъ — прив.-доц. В. Н. Воронцовъ.

## **Составъ Правленія Общества.**

Въ теченіи 5-го года существованія Общества составъ Правленія былъ слѣдующимъ:

Предсѣдатель — проф. Д. М. Лавровъ.

Товарищъ предсѣдателя — проф. Н. Н. Бурденко; по случаю же командировки его за границу избранъ 2-го октября 1913 г. на эту должность проф. Е. А. Шепиловскій.

Секретарь — прив.-доц. Э. Э. Мазингъ.

Казначей — врачъ И. Θ. Діалектовъ; со 2-го октября 1913 г., вслѣдствіе отъѣзда И. Θ. Діалектова изъ Юрьева, — прив.-доц. В. Н. Воронцовъ.

Библіотекарь — прив.-доц. Н. И. Лепорскій.

---

Редакторъ трудовъ Общества — проф. С. Д. Михновъ.

---

## **Списокъ членовъ Общества.**

Къ концу 5-го года существованія Общества составъ его былъ слѣдующимъ:

### **А. Почетные члены.**

Бехтеревъ Владиміръ Михайловичъ, профессоръ и академикъ.

Догель Иванъ Михайловичъ, профессоръ.

Мечниковъ Илья Ильичъ, профессоръ.

Павловъ Иванъ Петровичъ, профессоръ и академикъ.

Рейнъ Георгій Ермолаевичъ, профессоръ и академикъ.

Феноменовъ Николай Николаевичъ, профессоръ.

### Б. Дѣйствительные члены.

Адельгеймъ Романъ Вольдемаровичъ, врачъ, съ 3 дек. 1908 г.

Адольтъ и Германъ Алексѣевичъ, проф. Унив., съ 3 дек. 1908 г.

Афанасьевъ Вячеславъ Алексѣевичъ, проф. Университета, членъ-учредитель.

Бахъ Марія Ермолаевна, врачъ, съ 9 ноября 1911 г.

Бобровъ Викторинъ Ивановичъ, врачъ, съ 7 ноября 1912 года.

Брезовскій Максимилианъ Вильгельмовичъ, прив.-доц. Университета, членъ-учредитель.

Будуль Эрминъ Миккелевичъ, врачъ, съ 7 ноября 1912 года.

Букъ Аксель Густавовичъ, врачъ, съ 23 ноября 1909 г.

Бурденко Николай Ниловичъ, проф. Унив., членъ-учр.

Валентъ А., врачъ, съ 8-го декабря 1910 г.

Вильбергъ Мартинъ Артуровичъ, врачъ, съ 26-го октября 1911 г.

Воронцовъ Василій Николаевичъ, прив.-доц. Университета, членъ-учредитель.

Вульфъ Беръ Хаимовичъ, докторъ медицины, съ 3 декабря 1908 года.

Ганшмидтъ Эрихъ Рейнгольдовичъ, врачъ, съ 8-го февраля 1912 г.

Ганъ Юганнъ Трауготтовичъ, врачъ, съ 7-го дек. 1911 г.

Гаппихъ Карлъ Карловичъ, проф. Вет. Инст., чл.-учр.

Гауптъ Валентинъ Карловичъ, магистрантъ фармаціи, съ 7-го апр. 1910 г.

Георгіевскій Иванъ Васильевичъ, прив.-доц. Университета, членъ-учредитель.

Голубовъ Петръ Васильевичъ, врачъ, членъ-учр.

Горуновичъ Лука Гавриловичъ, врачъ, съ 13-го ноября 1909 года.

Дегіо Карлъ Константиновичъ, проф. Унив., членъ-учр.

Діалектовъ Иванъ Ѳеодоровичъ, врачъ, съ 26 окт. 1911 года.

Жуковскій Василій Павловичъ, проф. Университета, съ 23-го ноября 1909 г.

Игнатовскій Аѳанасій Сергѣевичъ, проф. Ун., чл.-учр.  
 Ильинскій Василій Ивановичъ, врачъ, членъ-учр.  
 Ильонъ Яковъ-Рафаиль Гавриловичъ, врачъ, съ 15-го  
 апрѣля 1909 г.

Гоффе Мордухъ Германовичъ, докт. мед., членъ-учр.  
 Калнынь Петръ Мартыновичъ, врачъ, членъ-учр.  
 Каргинъ Павелъ Тимоѳеевичъ, врачъ, съ 3-го дек.  
 1908 года.

Кесслеръ Адольфъ Конрадовичъ, проф., съ 3-го дек.  
 1909 года.

Кондаковъ Иванъ Лаврентьевичъ, проф. Унив., чл.-учр.  
 Коппель Генрихъ Ивановичъ, прив.-доц. Унив., членъ-  
 учредитель.

Крузе Фердинандъ Рейнгольдовичъ, врачъ, съ 15-го  
 апрѣля 1909 г.

Крупскій Александръ Ивановичъ, врачъ, съ 13-го  
 марта 1913 г.

Курчинскій Василій Палладіевичъ, проф. Унив.,  
 членъ-учр.

Лавровъ Давидъ Мелитоновичъ, проф. Унив., чл.-учр.  
 Ландау Л. А., врачъ, съ 3-го марта 1910 г.

Ландау Эберъ Гиршовичъ, пр.-доц. Унив., членъ-учр.

Левиновичъ Даниилъ Исаевичъ, врачъ, членъ-учр.

Лепорская Азтони́на Родіоно́вна, врачъ, съ 9-го  
 ноября 1911 г.

Лепорскій Николай Ивановичъ, прив.-доц. Универ-  
 ситета, членъ-учредитель.

Мазингъ Эрнстъ Эрнстовичъ, прив.-доц. Унив., съ  
 27-го окт. 1910 г.

Макевнинъ Николай Ефимовичъ, врачъ, чл.-учр.

Мейеръ Іоганнъ Юльевичъ, прив.-доц. Унив., чл.-учр.

Меписовъ Леонъ Ивановичъ, врачъ, съ 15-го дек. 1908 г.

Михновъ Сергѣй Дмитріевичъ, проф. Унив., чл.-учр.

Никольскій Петръ Петровичъ, врачъ, съ 13-го марта  
 1913 года.

Озолинъ Янъ Яновичъ, врачъ, съ 13-го ноября 1909 г.

Пальдрокъ Александръ Карловичъ, прив.-доц. Унив.,  
 членъ-учредитель.

Парчевскій Александръ Александровичъ, врачъ, съ  
 24-го окт. 1909 года.

Пенкославскій Казиміръ Іосифовичъ, врачъ, съ 24-го октября 1909 г.

Поляковъ Петръ Андреевичъ, проф. Харьковскаго Унив., членъ-учредитель.

Пучковскій Сергѣй Ефимовичъ, проф. Ветер. Инст., съ 15-го апрѣля 1909 г.

Россовъ Анатолій Викторовичъ, врачъ, съ 27-го окт. 1910 года.

Ростовцевъ Михаилъ Ивановичъ, проф. Унив., членъ-учредитель.

Ротбергъ Оскаръ Густавовичъ, прив.-доц. Унив., съ 10-го февраля 1910 г.

Рубашкинъ Владиміръ Яковлевичъ, проф. Университета, съ 7-го ноября 1912 г.

Савельевъ Николай Александровичъ, проф. Московскаго Унив., членъ-учр.

Сильченко Тихонъ Николаевичъ, врачъ, съ 8-го февраля 1912 г.

Скворцовъ Викторъ Алексѣевичъ, проф. Саратовскаго Унив., членъ-учредитель.

Словцовъ Николай Владиміровичъ, врачъ, съ 9-го февраля 1911 г.

Спасскій Леонидъ Григорьевичъ, доц. Ветер. Инст., членъ-учредитель.

Террепсонъ Эдгаръ Густавовичъ, прив.-доц. Унив., членъ-учредитель.

Тюльпинъ Ѳедоръ Тимоѣевичъ, прив.-доц. Унив., членъ-учредитель.

Фельдбахъ Зельма Николаевна, врачъ, членъ-учр.

Харитоновскій Николай Васильевичъ, докт. мед., членъ-учредитель.

Холлманъ Рейнгардъ Фридр., докт. мед., съ 23-го марта 1911 года.

Хольбекъ Оттонъ Марковичъ, прив.-доц. Унив., съ 7-го марта 1912 г.

Цеге фонъ Мантейфель Вернеръ Германовичъ, проф. Унив., членъ-учредитель.

Циммерманъ Вольдемаръ Матвѣевичъ, врачъ, съ 7-го ноября 1912 г.

Чижъ Владиміръ Феодоровичъ, проф. Унив., чл.-учр.

Шепилевскій Евгеній Алексѣевичъ, проф. Унив., членъ-учредитель.

Шиндельмейзеръ Иванъ Вильгельмовичъ, магистръ Университета, членъ-учредитель.

Широкогоровъ Иванъ Ивановичъ, прив.-доц. Университета, членъ-учредитель.

Штаммъ Юганнесъ Альфредовичъ, съ 26-го окт. 1911 г.

Штрембергъ Германъ Христіановичъ, врачъ, съ 18-го апрѣля 1912 г.

Шульценбергъ Антонъ Мартовичъ, врачъ, съ 11-го февраля 1909 г.

Ющенко Алексѣй Ивановичъ, прив.-доц. Унив., съ 26-го октября 1911 г.

Якобсонъ Германъ Осиповичъ, врачъ, съ 26-окт. 1911 года.

Янсонъ Эрнстъ Каспаровичъ, врачъ, съ 23-го ноября 1909 года.

Яроцкій Александръ Ивановичъ, проф. Унив., чл.-учр.

Яунземъ Янъ Яновичъ, врачъ, съ 26-го окт. 1911 г.

#### **В. Члены-соревнователи.**

Бекштремъ Альбертъ Густавовичъ, съ 30 янв. 1913 г.

Колосовъ Гурій Васильевичъ, проф. Электротехн. Инст., съ 23-го ноября 1909 года.



## Отъ редактора.

---

### Необходимая поправка.

На стр. 217 по ошибкѣ напечатано: „Къ вопросу о вліяніи эмульсій, изготовляемыхъ изъ яичныхъ желтковъ, на животный организмъ“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Въ дѣйствительности докладъ д-ра Э. Р. Ганшмидта имѣлъ заглавіе: „Вліяніе лецитиновъ на отравленія у теплокровныхъ животныхъ“. (Для печатанія въ „Трудахъ“ не доставленъ).

---

Цѣна 2 руб.